LA TERRA

TRATTATO POPOLARE

DI

GEOGRAFIA UNIVERSALE

Digitized by Google

Digitized by Google

LA TERRA

TRATTATO POPOLARE

DI

GEOGRAFIA UNIVERSALE

PER

G. MARINELLI

ED ALTRI SCIENZIATI ITALIANI

OPERA DEDICATA ALLA

SOCIETÀ GEOGRAFICA ITALIANA

VOLUME III

L'EUROPA SETTENTRIONALE, CENTRALE ED OCCIDENTALE

PER

T. BADIA — G. GAROLLO — G. MARANESI
G. RICCHIERI

Illustrato da 213 incisioni
E
da 18 tavole

CASA EDITRICE
DOTTOR FRANCESCO VALLARDI
MILANO

BARI, Via Cairoli, 9.
BOLOGNA, Via Rizzoli, 3.
CAGLIARI, Via Manno, 43.
CATANIA, Via Collegiata, 17.
FIRENZE, Via Alfani, 41.
TRIESTE
Via Nuova, 18.

GENOVA, Via Garibaldi, 1.
LECCE, Via Augusto Imp., 20.
NAPOLI, S. Anna dei Lomb., 36.
PADOVA, Via R. Università, 5.
BUENOS AYRES
Calle Esmeralda, 223.
ALESSANDRIA D'EGITTO

PALERMO, Corso V. Eman., 299.
PISA, Lung'Arno Regio, 20.
ROMA, Corso, 274-275.
SASSARI, Vico Bertolini, 1
TORINO, Via Carlo Alberto, 5.
LIPSIA
Rossstrasse, 9.

Digitized by Google

PROPRIETÀ LETTERARIA

Stabilimento della Casa Editrice Dottor FRANCESCO VALLARDI. — Milano, Corso Magenta, 48.

Digitized by Google

RADCLIFFE SCIENCE LIBRARY
19 JAN 89
MUSEUM
OXFORD

INDICE METODICO

LIBRO IV (pag. 1 a pag. 191).

L'Arcipelago Britannico (del prof. Giuseppe Ricchieri).

Sommario: L'Impero Britannico e l'antica Roma — Grandezza dell'Impero Britannico.

PARTE I. **Cenni storici sulla geografia dell'arcipelago Britannico. Bibliografia e Cartografia**, pag. 3-14.

Sommario: Strabone e la Bretagna — La Bretagna provincia romana — Tolmeo e la Bretagna — Geografia del basso impero — Invasione degli Anglo-sassoni — Strane leggende di Procopio — Il cristianesimo in Irlanda e in Inghilterra — Missioni e coltura — Invasione normanna — Carte dell'arcipelago Britannico fino al secolo XVI — Edizioni di Tolomeo — Ortelio e Mercatore — Opere sull'arcipelago Britannico — La Ordonance Survey — Carte generali — Carte didattiche — Opere moderne sull'arcipelago Britannico — La geografia in Inghilterra — Cattedre universitarie di geografia.

PARTE II. **Origine e configurazione orizzontale dell'arcipelago Britannico. Mari e coste**, pag. 14-39.

Sommario: I mari circostanti all'arcipelago Britannico — Origine geologica dell'arcipelago Britannico — Separazione dell'arcipelago dal continente — Forma e posizioni della Gran Bretagna — Forma e posizione dell'Irlanda — Coste della Gran Bretagna — Coste inglesi sul Mancica — Coste inglesi sul mar del Nord — Coste scozzesi sul mar del Nord — Coste scozzesi settentrionali — Le Orcadi e le Shetland — Le Ebridi esterne — Le Ebridi interne — Coste scozzesi occidentali — Il mar d'Irlanda — Coste del mare d'Irlanda — Coste del Galles — Canale di Bristol — Coste del Galles meridionale — Coste di Cornovaglia — Coste dell'Irlanda — Coste orientali dell'Irlanda — Coste settentrionali dell'Irlanda — Coste occidentali dell'Irlanda — Coste meridionali dell'Irlanda — Mutamenti delle coste in tempi storici — Mutamenti delle coste inglesi — Probabile sollevamento della Scozia — Mare nell'arcipelago Britannico.

PARTE III. **Orografia e idrografia. Cenni sulla costituzione geologica**, pag. 40-65.

Sommario: Geologia della Gran Bretagna — Geologia dell'Irlanda — Gli Highlands — Monti delle Isole — I Grampi-ni — Catena Pennina — I Peak — Pianura centrale — Colline giurassiche inglesi — Colline cretacee inglesi — Bacino di Londra — Alture di Cornovaglia — Le Scilly — Monti del Galles — Monti del Galles settentrionale — Monti del Galles meridionale — Monti del Cumberland — Monti dell'Irlanda — Monti dell'Irlanda settentrionale — Monti dell'Irlanda meridionale — Laghi e torbiere — Azione erosiva delle acque — Anomalie idrografiche — Versanti dell'Irlanda — Fiumi e laghi dell'Irlanda — Origine dei laghi d'Irlanda — Versanti dell'Inghilterra — Fiumi dell'Inghilterra e del Galles — Fiumi e laghi di Scozia — Canali in Inghilterra — Canali in Irlanda e Scozia.

PARTE IV. **Clima. Flora. Fauna**, pag. 66-72.

Sommario: Temperatura invernale nell'arcipelago — Temperatura estiva nell'arcipelago — Pioggie nell'arcipelago — Venti nell'arcipelago — Flora nell'arcipelago — Foreste nell'arcipelago — Regioni botaniche nell'arcipelago — Varie piante utili — Fauna dell'arcipelago — Animali selvatici — Uccelli e pesci,

Digitized by Google

PARTE V. **Genti e nazioni. Confessioni. Indole e costumi**, pag. 73-92.

SOMMARIO: Primi popoli dell'arcipelago — Civiltà romana nella Gran Bretagna — Invasioni germaniche nella Gran Bretagna — Conquista normanna — Colonie di Fiamminghi, Francesi, ecc. — Elementi etnici nell'arcipelago — Caratteri fisici degli abitanti dell'arcipelago — I Celti dell'arcipelago — Cenni storici sul Galles — Indole e costumi gallesi — Celti di Man e di Scozia — Indole e costumi di Scozia — Celti d'Irlanda — La questione irlandese — Numero di Celti d'Irlanda — Rapido scomparire dell'irlandese — Indole e costumi irlandesi — L'inglese — La lingua inglese — Letteratura inglese — Dialetti della lingua inglese — Indole e costumi inglesi — L'istruzione elementare in Inghilterra — L'istruzione elementare in Scozia e Irlanda — Istruzione elementare nel Regno Unito — Istruzione secondaria nel Regno Unito — L'istruzione superiore nel Regno Unito — Società scientifiche nel regno — Giornalismo e commercio librario — Confessioni religiose in Inghilterra — La chiesa anglicana — Dissidenti e cattolici — Confessioni religiose di Scozia e Irlanda — Numero dei credenti — Società di propaganda religiosa.

PARTE VI. **Il Regno Unito di Gran Bretagna ed Irlanda**, pag. 92-132

SOMMARIO: Superficie del Regno Unito — Popolazione del Regno Unito — Età, sessi nella popolazione del regno Unito — Nascite e morti nel Regno Unito — Aumento della popolazione — Emigrazione dal Regno Unito — L'agricoltura nel Regno Unito — Diritto di proprietà nel Regno Unito — Numero dei proprietari di terre — Condizioni dell'agricoltura — Contee agricole e contee pastorali — Prodotti dei cereali — Prodotti agricoli nel Regno Unito — Importazione dei cereali — Provenienza dei cereali — Varie colture nel Regno Unito — Cavalli e bovini nel Regno Unito — Ovini e suini nel Regno Unito — Numero degli agricoltori e dei pastori — Pesca nel Regno Unito — Ricchezze minerali del Regno Unito — Ricchezza di carbone nel Regno Unito — Ferro, rame, piombo nel Regno Unito — Altri minerali nel Regno Unito — Importazione ed esportazione dei minerali — Industrie nel Regno Unito — Crisi industriali dell'Inghilterra — Industria dei metalli nel Regno Unito — Ceramica e vetrerie nel Regno Unito — Industrie tessili nel Regno Unito — Industria della lana — Industria del cotone — Industria del lino, della canapa e della juta — Industria della seta — Industrie minori del Regno Unito — Operai nelle varie industrie del Regno — Leggi proibitive del commercio inglese — Libero scambio del Regno Unito — Marina mercantile britannica — Valore dell'importazione ed esportazione — Importazione ed esportazione del Regno — Stati partecipanti al commercio britannico — Movimento dei porti nel Regno — Comunicazioni interne nel Regno — Ferrovie nel Regno Unito — Manufatti delle ferrovie del Regno Unito — Linee ferroviarie inglesi — Linee ferroviarie scozzesi e irlandesi — Poste e telegrafi nel Regno Unito — Banche del Regno Unito — Risparmio nel Regno Unito — Costituzione inglese — Poteri del sovrano nel Regno — Il parlamento inglese — La legge elettorale inglese — Il ministero Inglese — Il consiglio privato dalla corona — Divisioni amministrative nel Regno Unito — L'amministrazione locale nel Regno Unito — Amministrazione delle contee inglesi — Amministrazione delle città — Tassa dei poveri nel Regno Unito — La giustizia nel Regno Unito — L'esercito inglese — Esercito del Regno Unito — Flotta del Regno Unito — Fortezze del Regno Unito — Finanze del Regno Unito — Impero coloniale Britannico.

PARTE VII. **Inghilterra e Galles**, pag. 133-164.

SOMMARIO: Distribuzione delle città nel Regno — Londra — Storia di Londra — Sviluppo di Londra — Eastend londinese — La city — Il ponte di Londra — Westminster — Westend londinese — Il palazzo di cristallo — Impressioni di Londra — Mercati, acqua e gaz in Londra — Igiene e mortalità in Londra — Amministrazione antica di Londra — Amministrazione attuale di Londra — Città vicine a Londra — Le contee di Kent, Surrey, Sussex — La contea di Hampshire — Portsmouth — Wight e la contea di Berks — Oxford e Cambridge — Norfolk e Suffolk — Lincolnshire — Rutland e Leicestershire — Le contee di Nottingham e Derby — La contea di York — York — I tre Ridings dello Yorkshire — Leeds e Sheffield — La contea di Durham — Northumberland e Cumberland — Westmoreland — Il Lancashire — Liverpool — Manchester — Altre città del Lancashire — Il Cheshire — Le contee di Stafford e di Warwick — Birmingham — La parte meridionale del Warwikire — Le contee di Worcester e Gloucester — Bristol — Le contee del Sud-Ovest — Le contee di Wilts, di Somerset — Le contee di Dorset di Devon — Cornovaglia — Contee del Galles — Le contee Gallesi meridionali — Le contee Gallesi settentrionali.

PARTE VIII. **Scozia**, pag. 164-172.

SOMMARIO: Le contee Scozzesi meridionali — Le contee Scozzesi del centro — Glasgow — La contea di Lanark — La contea di Stirling e le Lothians — Edimburgo — I dintorni di Edimburgo — Le altre contee Scozzesi del centro — Le contee Scozzesi settentrionali.

Digitized by Google

PARTE IX. **Irlanda**, pag. 173-180.

SOMMARIO: L'Ulster — Il Connaught — Il Munster — Cork-Waterford — Contee del Leinster — Kilkenny — Drogheda — Dublino.

PARTE X. **Possessi britannici in Europa**, pag. 180-191.

SOMMARIO: Isola Man — Isole Normanne — Gibilterra — Malta.

LIBRO V (pag. 192-331).

La regione germanica (del prof. GIUSEPPE RICCHIERI)

SOMMARIO: Confini della regione germanica.

PARTE I. **Cenni storici sulla geografia della regione germanica.**

Bibliografia e cartografia, pag. 196-218.

SOMMARIO: Cognizioni dei Greci sulla Germania — I Romani in Germania — Conquiste romane in Germania — Strabone sulla Germania — Mela e Plinio sulla Germania — Tacito e Tolomeo — Gli scrittori del Basso Impero — I mutamenti dei popoli germanici — L'Anonimo Ravennate — Apostoli della Germania — Diocesi e gane in Germania — Wulfstan sulle coste del Baltico — Conversione della Prussia — La Germania nelle carte medioevali — Gli studi in Germania nel 1400 — Astronomia e Matematica de 1400 in Germania — Le edizioni tedesche di Tolomeo — Le Tabulae novae relative alla Germania — Prime carte speciali della regione germanica — Waldseemüller cartografo — Carte fino a Münster e Mercatore — Apiano, Oeder ed altri cartografi — Carte italiane sulla Germania — Primi scrittori sulla Germania — Celtes, Irenico — Münster — Raccolte cartografiche olandesi nel 1600 — Fiore degli studi in Olanda nel 1600 — Guicciardini — Merian — Scheuchzer — Homan — Franz e l'istituto di Gottinga — Studi geografici in Germania e Svizzera nel 1700 — Humboldt e Ritter — Movimento geografico attuale in Germania — Movimento geografico in Olanda e Svizzera — Lavori topografici ufficiali nella regione Germanica — Carte topografiche della regione Germanica — Carte più recenti della regione Germanica — Opere più recenti nella Regione Germanica — Bibbliografia moderna.

PARTE II. **Morfologia orizzontale e verticale della regione germanica.**

Cenni geologici, pag. 218-319.

Generalità, pag. 218-317.

SOMMARIO: Varietà della regione Germanica — Germania superiore — Geologia della Germania superiore — Media Germania — Geologia della media Germania — Bassa Germania — Geologia della Bassa Germania — Caratteri comuni a tutta la regione Germanica — Costante pendenza verso il Baltico — Uniformità di clima — La Germania, centro fisico dell'Europa — Continentalità della Germania.

Coste della regione germanica, pag. 227-246.

SOMMARIO: Differenti cifre per lo sviluppo di costa — Qualità dei mari che bagnano la Germania — Coste del Baltico — Coste della Prussia — Coste della Pomerania — Stettiner Haff — I Bodden — Rügen — Coste del Meclemburgo — Coste dello Schleswig-Holstein — Coste del mar del Nord e del Baltico — Formazione delle coste del mar del Nord — Dune — Watten e Marschen — Coste, ecc. dello Schleswig-Holstein — Coste occidentali dello Schleswig-Holstein — Estuario dell'Elba — Estuario del Weser — Helgoland — Le isole Frisie — Coste del regno d'Olanda — Lo Zuider See — Coste della penisola d'Olanda — Delta Renano — Coste della Zelanda — Maree sulle coste germaniche — Venti e tempeste sulle coste germaniche — Bradisismi lungo le coste germaniche.

Digitized by Google

Il bassopiano settentrionale germanico, pag. 246-260.

SOMMARIO: Bassopiano germanico di nord-ovest — Bacino del Weser — Bacino dell'Ems — Bacino del Reno inferiore — Delta Renano — Mosa e Schelda inferiori — I Polder dell'Olanda — Opere di prosciugamento — Il Geestland ed i Moore — Formazione ed aspetto delle torbiere — Torbiere ridotte a coltura — La landa del Lussemburgo — Bacino dell'Elba — Affluenti dell'Elba — La Havel Sprea — La Sprea — Bacino dell'Oder — Affluenti dell'Oder — Simmetria dei fiumi tedeschi — Pianoro della Prussia — Pianoro Pomerano e Meclemburghese — Pianoro dello Schleswig-Holstein — La marca del Brandeburgo — La Posnania — Il solco più meridionale del bassopiano.

La media Germania, pag. 250-295.

SOMMARIO: La pianura di Lipsia — Il versante settentrionale dello Erzgebirge — Il Fichtel Gebirge e la Saale — Selva di Franconia e di Turingia — Selva di Turingia — Il Bacino di Turingia — Lo Harz — Colline del Weser — Selva di Teutoburgo — Il bacino dell'Assia — Spessart e Rhön — Werra e Fulda — Vogelsberg — Minori sollevamenti dell'Assia — Altopiano schistoso del Reno — Taunus e Westerwald — Sauerland — Ardenne e Eifel — Eifel — Hunsrück — La Mosella — Argini concentrici del bacino di Parigi — Confine naturale dell'Europa centrale — Il bacino del Reno medio — Origine geologica della vallata renana — Spiegazioni del Beaumont e del Suess — Anomalie idrografiche del bacino renano — Bassopiano superiore del Reno — Corso del Reno medio — I piani dell'Alsazia e del Baden — La Selva Nera — Selva Nera e Vosgi — Il Kraigan — Lo Haardt — Odenwald — Monti del Palatinato renano — Altipiano di Lorena — Bacino svevo-francone — Bacino svevo — Franken Höhe — Bacino francone — Corso del Meno.

L'alto bacino del Reno, pag. 295-319.

SOMMARIO: Nodo del S. Gottardo — Sorgenti del Reno — Reno anteriore — Reno posteriore — Il passo dei due mari — Il Reno da Coira al lago di Costanza — Lago di Costanza — La Thur — L'Aare — Il lago di Neuchatel — Il lago dei Quattro Cantoni — I laghi di Wallen e di Zurigo — Il corso superiore del Rodano — Il lago di Ginevra — Divisioni delle Alpi Svizzere — Le Alpi Bernesi — Le Alpi di Friburgo — Le Alpi dei Quattro Cantoni — Le Alpi di Uri — Le Alpi dell'Emmenthal — Il monte Pilato — Alpi di Glarona — Il Tödi — Le Alpi di Schwyz — Le Alpi di Appenzell — L'altipiano svizzero.

PARTE III. **Clima e produzione della Regione Germanica. Genti**, pag. 320-336.

SOMMARIO: Clima dell'altopiano svevo-bavarese — Clima dell'altopiano Svizzero — Clima del bacino del medio Reno — Clima della Germania del N.O. — Clima della Germania orientale — La vegetazione della regione germanica — Fauna della Germania — Minerali della Germania.

Le genti della regione Germanica, pag. 327-336.

SOMMARIO: Genti preistoriche della Germania — Primi popoli storici della Germania — I popoli della Germania al tempo dei Romani — Lotte dei Germani con gli Slavi — Popoli latini della regione germanica — Popoli slavi nella regione germanica — I popoli germanici — Dialetti tedeschi — La lingua letteraria tedesca — Tipo fisico e morale dei Tedeschi — I biondi ed i bruni in Germania — Le nazionalità tedesche — Qualità morali dei Tedeschi — I Tedeschi nella storia della civiltà.

LIBRO VI (pag. 337-408).

Topografia e Corografia degli stati germanici

(del dott. prof. GIULIO MARANESI).

I. Il regno di Prussia, pag. 377-391.

SOMMARIO: Prussia orientale e occidentale — Posen — Slesia — Pomerania — Brandeburgo — Berlino — Sassonia provincia — Jütland — Hannover — Vestfalia — Rheinland — Assia — Nassau.

Digitized by Google

II. **Gli stati minori dell'impero Germanico**, pag. 392-4e5.

SOMMARIO: Mecklenburg — Oldenburg — Amburgo — Brema e Lubecca — Germania centrale — Turingia — Sassonia regno.

III. **La Germania meridionale**, pag. 414-444.

SOMMARIO: Baviera — Würtemberg — Assia — Baden — Reichsland.

La Confederazione Svizzera e regno d'Olanda.

SOMMARIO: Svizzera — Olanda.

LIBRO VII (pag. 471-694).

La Francia (del prof. TITO BADIA).

CAPITOLO I. **Po izione e configurazione orizzontale della regione francese**, pag. 471-497.

SOMMARIO: Posizione della Francia — Coste della Francia — Dun kerque — Gravelines — Calais — Le Fa laises — Boulogne — Baja della Somme — Dieppe — Fécamp — Etrétat — Baja della Senna — Rouen. — L'Havre — Honfleur — Calvados — Cotentino — Cherbourg — Mont Saint-Michel — Breta. gna — Saint-Malò — Coste della Bretagna — Brest — Douarnenez — Lorient — Vannes — Le Croisic — Nantes — Coste dalla Loira alla Gironda — La Rochelle — Rochefort — Foce della Gironda — Bordeaux — Le dune girondine — Bayonne — Costa di Linguadoca — Narbonne — Cette — Delta del Rodano — Costa di Provenza — Aigues Mortes — Arles — Marsiglia — Tolone — Saint-Tropez — Fréjus — Cannes — Hyères — Antibe — Nizza — Monaco — Coste della Corsica.

CAPITOLO II. **Orografia e Geologia della regione francese**, pag. 497-536.

SOMMARIO: Formazione geologica della Francia — Struttura delle Alpi occidentali — Formazione delle Alpi — Divisioni delle Alpi occidentali — Il monte Bianco — Alpi Graie — Il Cenisio — Alpi Cozie — Monte Viso — Passi delle Alpi Cozie — Alpi Marittime — Grandi Alpi di Savoia — Grandi Alpi del Delfinato — Gruppo del Pelvoux — Piccole Alpi di Savoia e Delfinato — Alpi di Provenza — Monti di Provenza — I monti Maures e l'Esterel — Monti della Corsica — Il Giura — Giura orientale — Giura occidentale — I Pirenei — Geologia dei Pirenei — Pirenei occidentali — Pirenei orientali — Corbières — Grandi Landes — Il Plateau Central — Le Cevenne — I Causses — Monti della Lozère — Monti del Vivarese — Monti del Lyonnais a Beaujolais — Monti del Maconnais e Charollais — Monti del Forez e Livradois — Monti dell'Alvernia — Monti del Cantal — Mont Dore — Mont Dôme — Il Puy de Dôme — Il Morvan — Costa d'oro — Monti Faucilles — I Vosgi — Altopiano di Lorena — Le Ardenne — Il massivo Armonicano — Gatine e Bocage — Monti di Bretagna — Colline di Normandia — Bacino di Parigi.

CAPITOLO III. **Fiumi e canali**, pag. 537-558.

SOMMARIO. Il Rodano — L'Ain — La Saona — Il Doubs — Canale del Centro e di Borgogna — L'Isère — La Durance — L'Aube — Il canal du Midi — L'Adour — La Garonna — Il Tarn — Il Lot — La Dordogna — La Gironda — La Charente — La Loira — L'Allier — Il Cher — L'Indre — La Vienne — La Maine — Canali derivanti dalla Loira — La Vilaine — Canale da Nantes a Brest — La Fante — La Vire — La Senna — La Yonne — La Marna — Canali della Marna — La Bassa Senna — L'Oise — Canali derivati dall'Oise — La Somme — La Schelda — Canali derivati dalla Schelda — Dyle — Schelda — Mosa — Mosella — Fiumi della Corsica.

CAPITOLO IV. **Clima della Francia**, pag. 559-561.

Flora, pag. 562-666.

Fauna, pag. 566-573.

Etnografia, pag. 573 587.

SOMMARIO: Etnografia francese — L'uomo miocenico e pliocenico — Razze di Kannstatt e Cro-Magnon — Troglodíti della Vézère — Razze di Furfooz — Popoli dei Dolmen — I Cimri — I Celti — I Galli — Il Druidismo — Costumi dei Galli — Franchi — Burgundi — Influenza greca e romana — Bretoni —

Digitized by Google

Baschi — Costumi francesi — Carattere dei francesi — La lingua francese — Lingue d'Oil e d'Oc — Il provenzale — Lingua d'Oc — Lingua d'Oil — Il Francese moderno — Vallone — Fiammingo — Bretone — Basco — Catalano.

CAPITOLO V. Geografia storica e statistica, pag. 587-627.

A) Formazione territoriale.

Sommario: I Carolingi — Formazione territoriale.

B) Geografia statistica.

Sommario: Religioni — Movimento della popolazione — Emigrazione — Densità della popolazione — Fabbricati — Terreni coltivati — Proprietà agricola — Professioni — Progressi dell'agricoltura — Cereali — Legumi — Foraggi — Piante industriali — Colture arboree — Vino e liquori — Foreste — Bestiame — Prodotti animali — Bachicoltura — Caccia — Pesca — Miniere — Carbone — Ferro — Ghisa — Acciaio — Ferro, acciaio, piombo — Rame, zinco — Torba, pietre — Acque minerali — Industria manifatturiera — Filatura e tessitura — Costruzioni navali — Macchine — Armi — Vetri — Prodotti chimici — Cuoio — Carta Ebanisteria — Commercio — Marina mercantile — Navigazione — Navigazione fluviale — Strade — Ferrovie — Poste — Telegrafi — Istituti di credito — Assicurazioni — Istruzione — Produzione letteraria — Stampa — Divisioni ecclesiastiche — Divisioni amministrative — Amministrazione — Governo — Giustizia — Finanze — Debito pubblico — Esercito — Fortificazioni — Flotta — Colonie.

CAPITOLO VI. Provincie città e luoghi notevoli, pag. 628-694.

Sommario: Fiandra — Artois — Picardia — Normandia — Bretagna — Anjou — Maine — Isola di Francia — Parigi — Dintorni di Parigi — Sciampagna — Lorena — Franca Contea — Borgogna — Lionese — Savoia — Delfinato — Provenza — Venaissin — Avignone — Orange — Contea di Nizza — Principato di Monaco — Linguadoca — Foix — Rossiglione — Bearnese — Guascogna — Aunis e — Saintonge — Angoumois e Poitou — Turena — Orleanese — Berry — Borbonese — Nivernese e Marche — Alvernia — Limosino — Corsica.

LIBRO VIII (pag. 695-861).

La penisola Iberica per il prof. Gottardo Garollo.

Sommario: Il nome della regione — Bibliografia — Cartografia — Punti estremi — Area e compartimenti — Costa della Catalogna — Costa della Valenza — Golfo di Valenza — Baleari — Costa della Murcia — Costa della Granada — Costa dell'Andalusia — Costa del Portógallo — Costa della Galizia — Costa delle Asturie — Costa del Santander — Costa dei Baschi — Altopiano centrale — Vecchia Castiglia e Leon — Portogallo settentrionale — Galizia — Monti Cantabrici — Demanda — Neila — Moncayo — Montagna divisoria della Castiglia — Duero o Douro — Miño o Minho — Fiumi minori al Nord-ovest — Fiumi littorali settentrionali — Strade della Vecchia Castiglia — Strade della vecchia Castiglia e del Portogallo — Strade ferrate settentrionali — Nova Castiglia — Estremadura — Tago — Tago (Tejo) — Guadiana — Montagne divisorie dell'Andalusia — Strade della Nova Castiglia — Strade ferrate della Nova Castiglia — Strade ferrate del Portogallo meridionale — Guadalquivir — Bassopiano Bético — Terrazzo montano di Granada — Sierra Nevada — Fiumi e Strade dell'Andalusia — Murcia e Valenza — Serrania de Cuenca — Ebro — Montagna di Catalogna — Montagna costiera di Catalogna — Pirenei — Strade del Nord-est — Strade ferrate del Nord-est — Geologia e geognosia — Terremoti — Clima — Vegetazione — Animali — Regno di Spagna — Costituzione — Provincie — Comuni — Abitanti — Dominazione araba — Storia — Fattori economici — Agricoltura — Animali domestici — Miniere — Industria — Commercio — Finanze — Colonie — Esercito e flotta — Provincia di Madrid — Provincia di Toledo — Provincia di Ciudad Real — Provincia di Cuenca — Provincia di Guadalajara — Provincie di Avila e Burgos — Provincia di Logroño — Provincia di Palencia — Provincia di Santander — Provincia di Segovia — Provincia di Soria — Provincia di Valladolid — Provincia di Zamora — Provincia di Leon — Provincia di Salamanca — Provincia di Oviedo — Provincia di Caruña — Provincia di Lugo — Provincia d' Orense — Provincia di Pontevedra — Provincie Basche — Alava e Bisca-

Digitized by Google

glia — Guipuzcoa — Navarra — Provincia di Saragozza — Provincia d'Huesca — Provincia di Teruel — Provincia di Barcellona — Provincia di Gerona — Provincia di Lerida — Provincia di Andorra — Provincia di Tarragona — Provincia di Valenza — Provincia di Castellon de la Plana — Provincia di Alicante — Provincia di Murcia — Provincia di Albacete — Provincie delle Baleari — Provincia d'Almeria — Provincia di Granada — Provincia di Granada e di Jaen — Provincia di Jaen e di Malaga — Provincia di Cadice — Gibilterra — Provincia di Cordova — Provincia di Cordova e d'Huelva — Provincia d'Huelva — Provincia di Siviglia — Provincia di Badajoz — Provincia di Caceres — Provincia delle Canarie.

Regno di Portogallo. — Generalità geografiche e statistiche. — Principali luoghi del Portogallo. — Lisbona — Oporto — Braga — Coimbra.

Il Regno del Belgio (pag. 862) del prof. TITO BADIA.

SOMMARIO: Posizione, forme del suolo — Popolazione — Movimento della popolazione — Agricoltura — Bestiame — Industria — Commercio — Navigazione — Strade e ferrovie — Poste e telegrafi — Istruzione — Stampa — Costituzione — Amministrazione — Anversa — Brabante — Fiandre — Hainaut — Liegi — Limburgo — Namur — Lussemburgo.

Digitized by Google

INDICE DELLE TAVOLE

Tavola	I.	Carta etnografica dell'arcipelago Britannico.
»	II.	Regno unito di Gran Brettagna e Irlanda.
»	III.	Inghilterra e Galles.
»	IV.	Londra e dintorni.
»	V.	Scozia.
»	VI.	Irlanda.
»	VII.	Germania (Impero tedesco) orografica.
»	VIII.	» » » politica.
»	IX.	Svizzera.
»	X.	Belgio e Olanda.
»	XI.	Francia.
»	XII.	Nord-Est della Francia.
»	XIII.	Francia (Zone climatiche).
»	XIV.	» Isoterme.
»	XV.	» Religioni.
»	XVI.	» Occupazioni.
»	XVII.	» Movimento della popolazione.
»	XVIII.	Spagna e Portogallo.

Digitized by Google

MUSEUM OXFORD

LIBRO III.

L'ARCIPELAGO BRITANNICO (1).

DEL PROF.

GIUSEPPE RICCHIERI.

. . . . . Mighty Commerce hail!
. . . . . .
By thee, white Albion, once a barbarous clime
Grew famed for arms, for wisdom and for laws:
By thee she holds the balance of the world
Acknowledged now sole empress of the main:
Coy though thou art, and mutable of love
Here mayst thou ever fix thy wandering steps.

(Salve potente Commercio! Per te la bianca Albione, un tempo barbaro cielo, crebbe famosa per armi, per sapienza e per leggi: per te essa tiene la bilancia del mondo, riconosciuta finora unica imperatrice dell'oceano: sebbene tu sia capriccioso e mutevole d'amore, qui tu puoi sempre fissare i passi erranti).

BOWLES, *The spirit of the discovery.*

Rule Britannia, Britannia rules the waves!
Britons never shall be slaves.

(Impera o Britannia; Britannia impera sui mari!
I Britanni non saranno mai schiavi).

Ritornello dell'inno nazionale Inglese.

L'Inghilterra è un campo inesauribile d'osservazioni: è un' immensa Enciclopedia.

G. PECCHIO, *L'anno 1826 dell'Inghilterra*

Mentre non è sempre agevole segnare i confini delle varie regioni geografiche, in cui il continente d'Europa è diviso, il mare limita con la massima facilità e precisione l'arcipelago britannico, che forma una regione sotto qualunque aspetto distinta. Piccola regione; ma che desterebbe ugualmente il più grande interesse nel geologo, nell'etnologo, nell'archeologo e nel linguista, anche se tanta non fosse la sua importanza nella storia del mondo e del moderno sviluppo della civiltà, del commercio e delle industrie.

Spesse volte i paralleli a base di antitesi e di analogie hanno poco valore: sono troppo artificiali e fondati su argomenti più appariscenti che reali; ma non si può tuttavia disconoscere che vi sono parecchi punti di somiglianza tra l'impero britannico dei tempi nostri e l'antico romano.

La Gran Bretagna, che si trova press'a poco al polo di quello che si chiama emisfero continentale, come già dimostrò Carlo Ritter, e perciò nelle migliori condizioni per comunicare ugualmente con tutta la Terra, ha una metropoli più popolosa del doppio di qualunque città del mondo, è l'emporio mas-

(1) Le opere più volte citate del RÉCLUS, del KLODEN del GUTHE-WAGNER, del DANIEL, dell'HELLWALD-STRAFORELLO, del BALBI-CHAVANNE, — del PESCHEL-KRÜMMEL; — il Dizionario del VIVIEN DE S. MARTIN (art. *Angleterre, Ecosse, Irlande, Galles*, ecc.): — il *Britische Reich* del RAVENSTEIN nel manuale STEIN-WAPPÄUS, Lipsia Hinrichs 1858-1864; — l'*Enciclopedia britannica*, IX ediz.ᵉ (art. *Britannia, England, Irland, Scotland*, ecc.); — il *Conversations Lexikon* del BROCKHAUS; — GOTTARDO GAROLLO, *Uno sguardo alla Terra*, Milano, F. Vallardi; — finalmente l'*Erde in Karten und Bildern* edita dall'Hartleben; furono all'autore guida continua per quanto diversamente utile pel loro diverso valore in tutto questo capitolo. Mentre poi si correggono le bozze, è cominciata la pubblicazione delle Isole britanniche di F. HAHN nella grande opera diretta dal KIRCHHOFF, *Unser Wissen von der Erde*; se ne terrà il maggior calcolo possibile a mano a mano che ne usciranno le dispense. Le altre opere che si riferiscono a ciascuna parte speciale saranno citate a luogo.

Le carte costantemente avute alla mano sono: le quattro del *Handatlas* dello STIELER, Gotha, Perthes 1876 — le due del *Neues Hand Atlas* di H KIEPERT, Berlino Reimer 1881; — lo *Han datlas* dell'ANDREE, 1881 e le tre del supplemento alla prima edizione dello stesso, Giugno 1886; — la prima edizione dell'*Atlas Universel* del V. DE S. MARTIN; — il *Pocket Atlas of the Wordl* del BARTHOLOMEW, Walker Londra 1888; — finalmente l'Atlante scolastico di 21 carte di T. M. DAVIDSON, *Geography of the Brit. Isles*, Londra, Laurie 1886 e il SYDOW-WAGNERS *Methodische Schul Atlas*, Gotha, Perthes, seconda edizione, 1889. Nella correzione delle bozze posso pur confrontare il buono ed economico *Atlas de Géogr. Moderne* di F. SCHRADER F. PRUDENT, E. ANTHOINE, edito dal Hachette a Parigi e tuttora in corso di stampa.

Digitized by Google

simo delle derrate, dei prodotti di tutta la Terra, superando da sola e per più di $^1/_3$ il movimento commerciale di tutte le altre nazioni del globo prese insieme. Essa tiene a sè stretto l'impero più vasto del globo, che è quasi 74 volte la madre patria, se tale si consideri l'intero arcipelago britannico e ben 176 volte, se, come pare più giusto, per madre patria si consideri invece la sola Inghilterra propria, da cui il grande impulso partì. Questo impero, che non avrebbe superiori, nemmeno per popolazione, senza le dubbiose cifre che si riferiscono alla Cina, è composto di regioni sparse su tutti i continenti e sotto tutte le latitudini, regioni diversissime fra loro per ampiezza, per popolazione, per condizioni fisiche e climatologiche, per prodotti, per grado di civiltà, per maniera di governo, eppure animate tutte da uno spirito, che ne forma come altrettante membra d'un corpo solo.

« Figli e fratelli, che avete mandato da isole, da capi, da continenti, il prodotto del vostro campo e del fiume, del monte, della miniera e della vergine foresta, l'opera di sottile ingegno e della mano, gli splendori dell'Oriente, i doni d'ogni britannica contrada; o Britanni, forti! non cedete il vostro. » (1).

Tale è il canto del poeta laureato d'Inghilterra per l'inaugurazione dell'esposizione coloniale del 1886: e questo grido « Britons, hold your own » spiega la salda compagine del colossale impero.

Non altrimenti Roma, ch'era posta presso a poco nel mezzo del mondo allora conosciuto e centro immenso di popolazione per lunghi secoli non superato, era legata coi più lontani paesi da una rete meravigliosa di strade, per cui affluivano le ricchezze mondiali, aveva saputo riunire in un solo vincolo i più varî popoli, pur lasciando a ciascuno la propria amministrazione e una relativamente grande libertà; anzi aveva saputo destare in essi tali sentimenti, che invece di considerarsi vinti e umiliati si gloriavano d'esser soggetti alle sue aquile trionfatrici.

Fra l'indole stessa dell'antico *civis* e quella del moderno Inglese, si potrebbero notare molti punti di contatto. Al medesimo senno pratico della vita, si deve da una parte il *Corpus iuris:* monumento perenne di sapienza, fondamento di tutti i codici di diritto civile; e dall'altra la Costituzione politica inglese, che è modello a tutti i governi degli stati attuali. Il medesimo altissimo sentimento di sè stessi e della dignità, della potenza della patria, che spingeva in antico, protetti dal gran nome dell'impero, molto lungi dai confini politici i cittadini e i mercanti di Roma, spinge ora arditi nelle più barbare e inesplorate contrade i missionarî, i viaggiatori, i negozianti inglesi. E molta altra materia di analogie si troverebbe anche in particolari abbastanza minuti, se, ciò facendo, non si corresse pericolo di menomare, per desiderio del troppo, il valore, che ha realmente il confronto tenuto nei termini più generali.

Certo è legittimo l'orgoglio, con cui, or fan due anni, l'Inghilterra celebrò il giubileo della regina Vittoria, che fu insieme l'apoteosi della potenza dell'impero, giunto sotto il regno di lei al massimo sviluppo.

Così è pur giustificata e legittima la geniale maestà dello stile, dignitosamente altero più per la grandezza delle cose, che delle parole, con cui Macaulay comincia la sua storia d'Inghilterra, ben a ragione paragonata con quella di Tito Livio. « Mi propongo di narrare . . . come dall'auspicata unione dell'ordine e della libertà sorse una prosperità, di cui gli annali umani non avevano fornito altro esempio; come la nostra contrada, da uno stato d'ignominioso vassallaggio, rapidamente giunse al posto di arbitra fra le nazioni europee; come la sua opulenza e la sua gloria marziale crebbero insieme; come per prudente e risoluta buona fede fu gradualmente stabilito un pubblico credito fecondo di meraviglie, che agli uomini di stato delle passate età sarebbe parso incredibile; come il gigantesco commercio diede origine a una potenza marittima, a confronto della quale ogni altra marittima potenza antica e moderna diventa insignificante, come in America le colonie britanniche rapidamente divennero molto più potenti e prosperose che i regni da Cortes e Pizzarro aggiunti ai dominî di Carlo V; come in Asia degli avventurieri britannici fondarono un impero non meno splendido e più durevole di quello di Alessandro ».

A questo punto, però, convien ricordarci che il preciso compito nostro è solo di descrivere il breve suolo, da cui tanta attività, tanta potenza conquistatrice prese lo slancio: tutt'al più spingere il nostro sguardo alle altre minori possessioni, che sono in Europa sotto la corona inglese.

(1) Sons and brothers, that have sent,
From isle and cape and continent,
Produce of your field and flood,
Mount, and mine, and primal wood,
Work of subtle brain and hand
And splendours of the Morning Land,
Gifts from every British zone!
Britons, hold your own!
LORD TENNYSON. *For Colonial and Indian Exhibition.*
V. in proposito VOGEL, *Das britische Colonial Reich*, Berlino, Schneider, 1887.

Digitized by Google

PARTE I.

Cenni storici nella geografia dell'arcipelago Britannico. Bibliografia e cartografia (1).

1. Non c'è *vexata quaestio,* che pur abbia trovato presso la quasi unanimità degli studiosi e da lunghissimo tempo una conclusione, senza che di tratto in tratto, talvolta per semplice desiderio di parer singolare, alcuno non sostenga una conclusione affatto contraria. Così è sempre un campo aperto ai più bizzarri assunti la questione delle isole dello Stagno e della non meno famosa Tule. Mentre le Cassiteridi dai più si riconoscono ormai nelle isole Sorlinghe (Scilly) di fronte alla metallifera Cornovaglia, ogni tanto esce qualche scritto, che fa balzare le navi fenicie da un capo all'altro del mondo, come p. es. quello recente del Dr. Brunnhofer, che le trasporta nell'arcipelago della Sonda (2). Nonostante tutto ciò, non è neppur possibile dubitare che i Fenici non avessero fin dai tempi più remoti conosciuto e frequentato le coste della Gran Bretagna; del pari si hanno argomenti assai validi per ritenere che ben presto tra l'isola e il continente furono strette relazioni commerciali, per le quali i mercanti Massaliotti portavano lo stagno attraverso la Gallia alle rive del Mediterraneo. E fu Pitea di Marsiglia, contemporaneo di Alessandro, che approdato all'arcipelago britannico ne fece primo una relazione ora perduta, la quale, per quanto è dato arguire, era più esatta di quella stessa di Strabone, sebbene da questo e da Polibio sommariamente e a torto rigettata come fantastica.

Se poi si ammette che il trattato pseudo-aristotelico *De Mundo*, senz'essere del filosofo Stagirita, appartenga almeno ai suoi tempi, ne viene che il più antico libro a noi rimasto, che contenga i nomi di *Albione* e di *Ierne*, comunemente dai Greci usati per la Gran Bretagna e l'Irlanda, risalirebbe appunto ai tempi di Pitea.

Eratostene (276-190 a. C.) ha senz'altro seguito Pitea. Polibio, che ne rigettava l'autorità, confessava però, nel libro che s'è perduto (il 34°), come Scipione non avesse potuto ottenere alcuna notizia degna di fede sulle « isole britanniche » dai mercanti di Marsiglia e di Narbona, che trasportavano lo stagno.

Dai quali neppur Cesare copiose informazioni potè avere, quando concepì il disegno di assalire le isole, che avevano mandato aiuti agli Armoricani (1); e forse fu per esplorare meglio coi suoi occhi il paese, che fece la prima e breve comparsa in Bretagna sulla fine dell'estate 55 a. C. Difatti, la vera, la importante spedizione di lui è della seguente primavera, quando sbarcato alla foce del Tamigi entrò fra i Trinobanti e prese la città del re Cassivellauno (2). La conquista dell'isola per parte di Cesare non fu però durevole nè completa, com'è ben lungi dall'esser completa, ma non per sua colpa, la descrizione che egli ne tracciò.

Egli narra per la massima parte quanto gli vien riferito dagli abitanti. L'isola, dice, è triangolare con un vertice (Cantium — Kent) di contro alla Gallia e un altro che s'allunga verso mezzodì in direzione della Spagna: errore nell'antichità continuamente ripetuto. Abbastanza esatta è invece la proporzione dei lati, specialmente confrontata con l'erronea di Strabone, perchè Cesare afferma che la costa tra i vertici suaccennati, di fronte alla Gallia misura 500 miglia, mentre la costa occidentale opposta all'Irlanda è di 700 e la terza verso nord, realmente verso nord-est, 800 miglia. L'Irlanda (Hibernia) è stimata $^2/_3$ della Bretagna, dalla quale è separata per uno stretto in cui si trova l'isola Mona (Anglesey). Molte altre isole, continua Cesare, sono sparse intorno alla principale, in alcuna delle quali si asserisce che nell'inverno la notte duri 30 giorni continui. Probabilmente in ciò avranno contribuito a recar confusione i ricordi della relazione di Pitea

(1) Per questa parte le fonti principali sono: SMITH, *A dictionary of Greek and Roman Geography,* Londra, Murray, 1873; — BUNBURY, *A history of ancient geography*, Londra, Murray, 1883, — V. DE S. MARTIN, *Histoire de la géographie,* Parigi, Hachette 1873; — FORBIGER, *Handbuch der alten Geogr von Europa,* Amburgo, 1877; — RITTER, *Geschichte der Erdkunde und der Entdeckungen,* Berlin, Reimer, 1861; — LELEWEL, *Géographie du Moyen âge,* Bruxelles, Pilliet 1850-52; — Th. WRIGHT, *The Celt, the Roman and the Saxon,* Londra, Trubner 1885. Altri scritti verranno citati a luogo.

(2) V. *Boll. d. Soc. geog. it.*, Aprile 1898, in *Notizie e appunti* riportando dalla Miscellanea dell'*Jahrbuch der Geog. Commerc. Gesell.* di Argovia, II vol. 1888.

(1) CES. *De Bel. Gal.* III 8. L'incarico di raccogliere le informazioni affidato a Crasso si rileva da STRABONE III 5 § 11.

(2) CES. V, 2. Vedi poi GIUSEPPE STOCCHI, *La prima conquista della Britannia per opera dei Romani,* Firenze 1888. L'opera fu premiata dalla R. Accademia dei Lincei ed esamina con minuta critica le ragioni delle spedizioni di Cesare, lo stato delle isole sotto Augusto, Caligola e Claudio.

Digitized by Google

su Tule. È notevole inoltre come Cesare non nomini neppure le Cassiteridi, benchè parli del commercio e dell'abbondanza dello stagno nell'isola principale. Quello poi che Cesare riferisce sugli abitanti vedremo più innanzi.

Contemporaneo a Cesare è Diodoro Siculo, che fonda certamente la sua descrizione su quella di Cesare, pur diffondendosi di più sulla produzione dello stagno e sul modo di trasportarlo nel continente. In lui troviamo l'osservazione delle grandi maree e del rigurgito che producono alla foce dei fiumi (1).

Siamo già al grande Strabone (66 a. C.-24 d. C.), il quale però, rispetto alle isole britanniche, non merita forse tale appellativo, perchè non solo poco più conosce oltre ciò che ne disse Cesare; ma anzi, dove se ne stacca, erra nel modo più strano.

In vero egli afferma che la Bretagna si stende dal Reno ai Pirenei di fronte alla Gallia per una lunghezza di 5000 stadî, considerando questo come il lato maggiore, separato dal continente per uno stretto d'uniforme larghezza. Altro errore di Strabone è di collocare l'Irlanda (Ierne) al nord della Bretagna, a distanza non definita, come l'ultima terra abitata. Delle altre isole non parla. Più copiose notizie ed esatte dà invece sul commercio e sul clima, e ciò pel fatto che, sebbene dopo Cesare non si fossero rinnovati da parte de' Romani i tentativi di conquista, i rapporti con la Bretagna erano però divenuti frequenti e s'era attivato un vivo commercio di esportazione di oro, argento, ferro (di stagno, è singolare, non si parla), e inoltre di grano, di bestiami, di pelli, di schiavi e di famosi cani da caccia (2). Il clima è detto più dolce che in Gallia, ma soggetto alle nebbie. Londra era già centro di attivo commercio.

Le liti dei piccoli re britanni preparavano intanto occasione e pretesto all'intervento romano e alla vera conquista. La quale dopo il ridicolo tentativo di Caligola, fu impresa da Claudio, che nel 43, prima vi mandò Aulo Plauzio con 4 legioni e poi v'andò egli stesso, e in poco tempo, senza spargimento di sangue, s'impossessò di Camuloduno (Colchester), città dei Trinobanti.

Partitosene Claudio, i suoi generali continuarono la conquista e presero l'isola di Wight (Vectis): in breve tutta la parte meridionale fu occupata e ridotta a provincia romana.

Certo è da tali spedizioni, che deriva la maggior conoscenza delle isole britanniche, qual si trova in Pomponio Mela, che scrisse appunto nel 43 d. C. il suo *De situ orbis*.

(1) Diod. *Bibl. Hist.*, V, 21, 22.
(2) Strab., Lib. IV, cap. 5.

LA BRETAGNA PROVINCIA ROMANA.

La Bretagna è triangolare con un lato di fronte alla Gallia, uno alla Germania e il terzo all'Oceano. Di contro ad essa sta l'Irlanda (Iuverna) quasi uguale per grandezza, con clima poco adatto al grano, lussureggiante invece di prati, con abitanti selvaggi e privi di tutte le virtù delle altre nazioni, costumando d'unirsi in matrimonî promiscui.

Le cognizioni di Mela sono, dunque, migliori che quelle di Strabone: egli è anche il primo autore tra i conservatici che faccia menzione delle Orcadi, descrivendole correttamente come un gruppo di 30 isole vicine.

Sotto Nerone scoppiò terribile e generale la sollevazione provocata specialmente da Svetonio Paolino, che nel 61 occupò l'isola Mona ed offese il culto dei Druidi. Note sono le gesta della regina degl' Iceni Boadicea e le stragi delle colonie romane Camuloduno, Verulamio (S. Albans) e Londra; ma una sola battaglia sanguinosa ritornò la pace. Più tardi altre spedizioni avvennero contro i Briganti del Nord e i Siluri nel moderno paese di Galles sotto Vespasiano, finchè nel 78 ottenne il comando dell'isola il prode Agricola. Già intanto Plinio il Vecchio (23-79 d. C.) aveva avuto miglior notizia delle Orcadi, che dice in numero di 40 e delle Ebridi (*Haebudes*) in numero di 30, delle Shetland (*Acmodae* od *Aemodae*) in numero di 7. Non è, dunque, giusto che la scoperta di tali isole s'attribuisca ad Agricola, che ordinò alla sua flotta di fare il periplo della Bretagna nell'autunno 84: egli bensì le occupò. In ogni modo per cotesto periplo e per la spedizione contro i Caledonici, finita con la battaglia al *Grampius mons*, e per le notizie che potè raccogliere sulla etnografia e sulla fisica dell'isola, a noi tramandate dal grande suo genero, la dimora di Agricola in Bretagna è sommamente notevole (1). Egli poi aveva fatto costrurre contro i Caledonici una serie di forti dalla Clyde alla Forth; ma quarant'anni dopo (120 d. C.) Adriano, fedele alla sua politica conservatrice, edificò molto più a mezzodì il vallo famoso (*per octoginta millia passuum*) dalla foce del Tyne al Solway Firth, di cui rimangono tuttora gli stupendi avanzi. E tutto il paese a mezzodì del vallo si può considerare ormai, da questo tempo in poi, come una vera e propria provincia romana intersecata di una fitta rete di strade, sparsa di numerose e fiorenti città, prosperosa e civile poco meno della Spagna e della Gallia.

(1) V. Tacito, *Agricola*.

Digitized by Google

Tolomeo, che scrive appunto in questo tempo, (intorno al 150 d. C.), nel II libro di quella lista di nomi e di cifre di latitudine e di longitudine che costituisce la sua opera geografica, non nomina meno di 58 città della Britannia. Ed anche l'Irlanda dopo Agricola aveva cominciato ad essere frequentata dai mercanti; sicchè Tolomeo non solo può descriverne il periplo, ma citare il nome e la posizione di molti fiumi e di 10 città, fra cui Eblana (Dublino). La maggior parte dei nomi citati da lui, si possono ancora riconoscere e determinare nei luoghi attuali, sopratutto per mezzo dei preziosi *itinerarî;* ma è singolare un suo errore che tanto influì sulle carte della Bretagna anche in pieno secolo XVI per la risorta autorità, come vedremo, del greco geografo. L'errore consiste nella strana posizione, che Tolomeo dà alla moderna Scozia, facendola protesa da ovest ad est, mentre il resto dell' isola ritiene diretto da nord a sud.

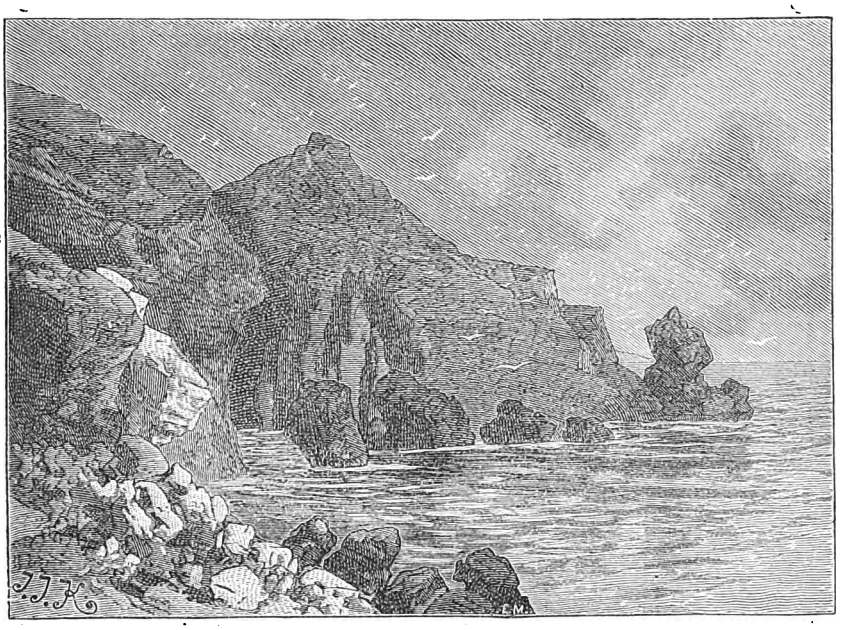


Fig. 1. — Il promontorio Land's End.

Antonino Pio (138-161) fabbricò un secondo vallo nel luogo stesso dove erano i forti d'Agricola tra il Clyde e il Forth; ma Settimio Severo (208-211), come narra Dione Cassio, dopo essersi spinto con gran difficoltà per l'asprezza dei luoghi e malgrado la grave sua infermità fino agli estremi confini nordici della Caledonia, si ritirò al di qua del vallo d'Adriano riparandone le fortificazioni.

E già comincia ben presto il triste periodo della decadenza politica e insieme della scienza e della letteratura di Roma.

Nel III secolo siamo costretti a citar Solino, che pur compilando su Plinio, trova modo di commettere infiniti errori a proposito delle isole britanniche.

Ma notevole e preziosa produzione di questi tempi sono i frequenti *itinerarî:* fra gli altri quello detto di Antonino, che forse è invece del tempo di Caracalla o di Diocleziano, e la famosa *Tavola Peutingeriana*, il cui originale generalmente è attribuito appunto al III secolo, e la *Notitia Dignitatum* certamente posteriore a Diocleziano e a Costantino, importante assai per l' Inghilterra, specialmente perchè registra i nomi dei posti militari lungo il vallo d'Adriano.

Ormai cominciano le dure prove per la Bretagna, corsa dai nuovi popoli del settentrione, i Pitti e gli Scoti, e mal difesa dalle legioni di Roma. Teodosio, padre dell' imperatore, nel 368 conquista il paese tra il vallo d'Antonino e quel d'Adriano e ne fa la provincia *Valentia;* ma quanto dura? Le rivolte interne, i fieri e sempre crescenti assalti dei barbari d'ogni parte irruenti nell'impero d'occidente, già destinato a prossima rovina, costringono i suoi difensori a restringere sempre più i confini della propria azione.

Così ben presto si ritirano le romane legioni della Bretagna, prima temporariamente, ma dopo il 409 stabilmente: solo di tratto in tratto qualche legione vi accorre ancora per difendere il paese dagli assalti dei Pitti, fatti sempre più audaci e sfrenati. Dopo il 420, però, anche di questo aiuto provvisorio non si ha più esempio e la dominazione romana cessa completamente nell'isola.

Di questo infelice secolo V è la spropositata compilazione geografico-poetica di Avieno,

Digitized by Google

Ora marittima, che giova solo citare in prova della estrema decadenza d'ogni coltura.

2. Ad Ezio i Britanni impotenti a difendersi dai nordici assalitori avrebbero scritto quel famoso lamento: « Cacciati dai barbari nel mare e dal mare respinti verso i barbari, non ci resta che la scelta di perire sgozzati od annegati ». Rimasto senza effetto il disperato ricorso, perchè Ezio doveva allora resistere al flagello di Attila, essi avrebbero invocato presidio dagli Angli e dai Sassoni, che sarebbero pertanto sbarcati nell'isola il 449 d. C.

Tale è il drammatico racconto comunemente ripetuto, che trovò ricetto anche nelle storie più riputate; ma che ormai da critici più severi è rigettato come un'invenzione di quel Gilda, tanto discusso e tanto incerto, sia per la nazionalità, sia per il tempo in cui sarebbe vissuto (forse il VI secolo), sia per le opere che gli sono attribuite (1).

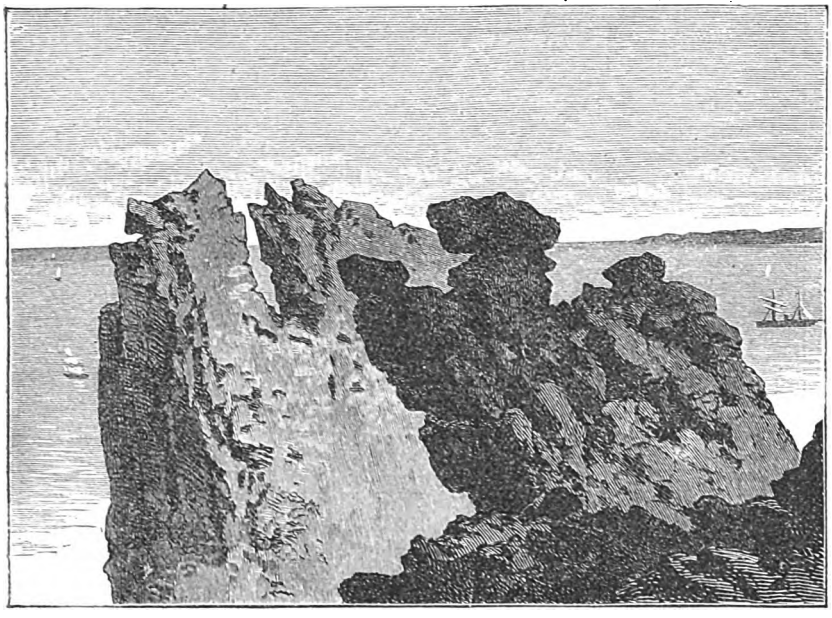


Fig. 2. — Capo Lizard.

Beda ripetè la narrazione di Gilda senza aggiungervi valore.

Ormai pare accertato, invece, che le prime scorrerie marittime dei Sassoni, stanziati alla foce dell'Elba contro le coste orientali e di sud-est della Bretagna, risalgono ai tempi delle prime incursioni dei Pitti (III secolo); la costruzione di fortezze romane lungo esse coste e la flotta ivi permanente ne sarebbero tra le più sicure prove (1). Man mano che andava cessando la resistenza dell'impero, Angli e Sassoni ritornavano più frequenti e forse cominciavano già a stabilirsi nel paese: partita l'ultima legione, si sostituirono essi al governo di Roma.

Oscuro è però il modo come a ciò pervennero e come fondarono la *eptarchia*, nonostante le molte leggende e le date precise da molti storici ripetute, ma dalla critica tutt'altro che indiscusse. Tuttavia, per non uscire dal compito nostro, noi ci dobbiamo fermare; solamente noteremo quanto diversa fosse questa invasione nella Bretagna, dalle altre barbariche del continente.

Gli Angli e i Sassoni non giunsero per gradi come gli altri barbari alle provincie dell'impero, sì che prima avessero potuto spogliarsi alquanto dei primitivi e rozzi costumi e convertirsi anche al Cristianesimo sia pure eretico: essi portarono invece integri nel paese conquistato i loro costumi e la mitologia germanica. Fin le tracce della coltura romana scomparvero dalla Bretagna, ed ogni relazione col continente cessò a tal punto, che lo storico Procopio, scrivendo a Costantinopoli circa la metà del 500, poteva riferire, sia pur con un « dicesi », le più strane leggende delle isole britanniche: quale d'un muro che divideva l'oriente abitabile e fertile dall'occidente tutto pieno di serpi e dall'aria mortifera, che non lasciava vivere alcuno: quale di pescatori delle coste meridionali, incaricati di trasportare dal suolo di Francia le anime dei morti (2).

(1) V. WRIGHT, Op. cit., pag. 454. V. pure A. DE LA BORDERIE. *La date de la naissance de Gildas* nella *Revue celtique*. Vol. VI (1883-1885), pag. 1; reca dei forti argomenti in favore del 493 per l'anno di nascita.

(1) WRIGHT. Op. cit., pag. 139.

(2) PROCOP, *De bello Gothico*, lib. IV, c. XX. Esso parla anche d'un'isola *Brittia* diversa dalla *Britannia*, che si

Digitized by Google

Per fortuna, nel medesimo tempo che in Bretagna le invasioni germaniche, avveniva in Irlanda un fatto di non meno capitale importanza. Dalla Scandinavia, dall'Iutland, dalla Scozia sbucavano a que' tempi, e continuarono per molti secoli, arditissimi pirati, spavento di tutte le coste dei mari nordici, a cui approdavano per far bottino e rapir gli abitanti, che poi vendevano nei numerosi mercati di schiavi e specialmente a Bordeaux, il più famoso. Qui, tra gli altri, fu venduto un pastore d' Irlanda, Patrizio, che venuto poi a Tours, trovò in S. Martino un maestro e dopo aver visitato l'Italia, tornò con nove compagni in Irlanda e ne fu l'apostolo. Cominciò col battezzare le sue tre sorelle e terminò la vita vescovo di Armagh.

È questa l'aurora di quella civiltà cristiana, che nei secoli successivi doveva far dell'Irlanda l'isola dei santi, il focolare del più ardente proselitismo, un semenzaio di monaci e di apostoli, non senza utili conseguenze anche per i progressi della geografia.

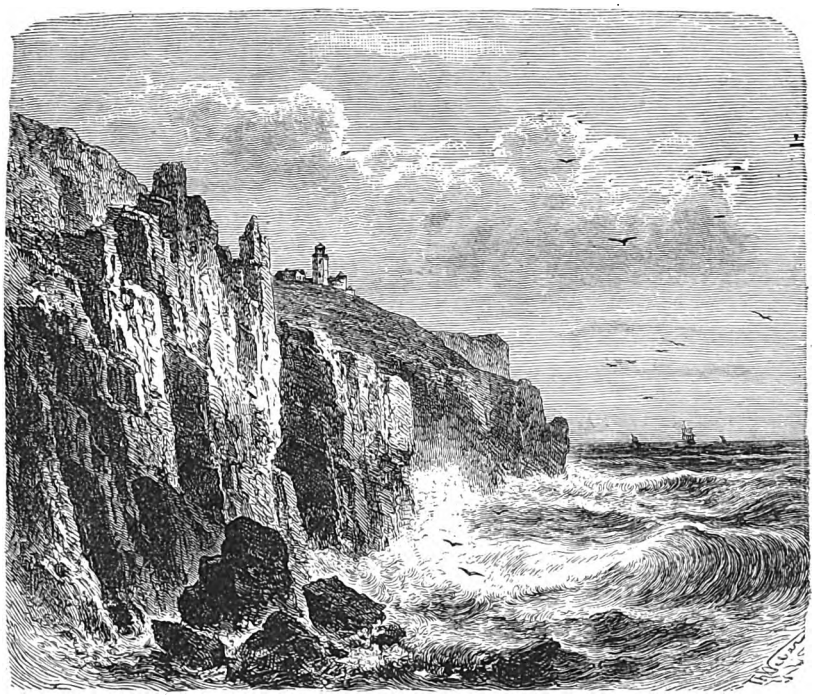


Fig. 3. — La costa presso al capo Lizard.

Fu per opera dell'irlandese San Colomba (1) che la Scozia fu convertita nel 560. Ma fu invece direttamente da Roma che pochi anni di poi fu mandato dal papa Gregorio Magno, Agostino a convertire l'Inghilterra. Questi battezzò il re anglo-sassone Etelberto di Kent e consacrò il tempio pagano di Cantorbery al culto di Cristo: la nuova religione si diffuse per tutta l' isola in così breve tempo, come non v'ha esempio d'altro paese. E per la divisione in diocesi e capitoli, per i frequenti pellegrinaggi ai santuari più venerati crebbe la conoscenza geografica delle isole, la quale si diffuse inoltre nel continente per opera delle numerose missioni. S. Colombano, S. Gallo, S. Chiliano, S. Fridolino, S. Wilfrido e fin verso la metà del 700, Bonifacio anglo-sassone di Southamphon, apostolo della Turingia e fondatore del monastero di Fulda, peregrinanti per la Germania, per la Francia, per l'Italia, giovarono non poco anche ai progressi delle cognizioni geografiche (1).

E non solo scuola e vivaio di missioni furono in questo tempo l'Irlanda e l'Inghilterra, ma pur centro di studi e di coltura, che non ebbe uguali nel continente per almeno due secoli. L'impulso primo agli studi si fa risalire a Teodoro di Cilicia nel 668, ma è il Venerabile Beda il maggior storico e insieme il maggior geografo e cosmografo di questo periodo: enciclopedico e infaticabile, moriva nel 735. Del tempo di Carlomagno poi basta citare il famoso Alcuino: di quello di Carlo il Calvo Scoto Erigena e più importante per la geografia il monaco irlandese Dicuilio, autore dell'opera geografica *Mensura orbis*, che non è interamente compilata sopra Solino e sopra Plinio; finalmente il grande re Alfredo (871-901), autore dell'*Hormesta*, cioè della

può forse riconoscere nell'Irlanda, quantunque altri voglia trasportarla all'Helgoland e fino a Rügen. Vedi SMITH, *Dictionary* cit., art. *Britannicæ insulæ*.

(1) Non lo si confonda col suo contemporaneo S. Colombano (550-615) che venne a fondare sul nostro Appennino il monastero di Bobbio.

(1) MARINELLI, *La geografia e i padri della Chiesa*. Roma, Civelli, 1893; — RITTER, *Geschichte*, ecc. pag 146 e segg.; — OZANAM, *La civiltà cristiana*. nei cap. IV e V sulle predicazioni degli Irlandesi, sugli Anglo-sassoni e *passim*.

Digitized by Google

narrazione del viaggio di Wulfstano e di Other nelle regioni del Baltico e dell'oceano Artico e della traduzione in anglo-sassone di Paolo Orosio, nella cui Descrizione del Mondo inserì le conoscenze del suo tempo e lo stato recente dei paesi. Forse per illustrare quest'opera fu fatto nel secolo X il planisfero conosciuto col nome di Anglo-sassone, trovato nel codice di Prisciano e conservato nel museo britannico (1).

Nuove incursioni di Danesi e lunghe guerre turbarono, dopo Alfredo, per un secolo e mezzo la prosperità dell'isola; ma il gran re Canuto assisteva in Roma alla incoronazione dell'imperatore Corrado il Salico. Finalmente la battaglia di Hastings segnava la caduta degli Anglo-sassoni e insieme dei Danesi sotto nuovi conquistatori, i Normanni.

Non è qui che dobbiamo veder le conseguenze di questo avvenimento per la storia e per la etnografia dell'Inghilterra; ma dobbiamo ricordare un fatto importantissimo per la conoscenza e la esplorazione del paese, la grande operazione cadastrale, che Guglielmo il Conquistatore fece eseguire dal 1084 al 1086 per sapere in mano di chi erano i poderi e per avere un ruolo delle tasse. È questo il famoso *Doomsday Book*, che si conserva ancora a Westminster, il libro d'oro della nobiltà inglese.

Circa un secolo dopo, sotto il regno del grande Enrico II, i Normanni passarono anche in Irlanda e nel 1185 Giraldo Barry (Giraldus Cambrensis) dopo aver descritto il suo proprio paese di Galles (*Itinerarium Cambriae*) accompagnò in Irlanda il figlio del re Enrico, Giovanni Senzaterra, traendo materia per la sua *Topographia Hiberniæ*.

Da quel tempo l'arcipelago britannico, specialmente per la singolare condizione politica dei Plantageneti in Francia, fu strettamente legato al continente, nè dobbiamo più oltre seguirne le vicende storiche. Esaminiamo invece quali opere descrittive e cartografiche sono nei secoli seguenti fondamentali per la conoscenza scientifica della regione.

3. Se Onorio d'Autun in cotesto secolo XII continuava ad avere idee confusissime dell'arcipelago britannico, come afferma il Marinelli (2), la colpa è proprio tutta sua e con assai meno diritto a scusa di Edrisi, il quale pure in quel tempo (1154) alla corte di Ruggero di Sicilia disegnava così strane forme dell'Inghilterra nella tavola rotonda (*Mappamondo Rogeriano*), di cui è copia ad Oxford e nel codice Asseliniano della biblioteca nazionale di Parigi, non meno che nella sua tavola itineraria pur conservata nel medesimo codice Asseliniano (1).

È certo, infatti, che nel secolo XII e nei successivi XIII e XIV abbondavano in Inghilterra gli itinerarî e ne giunsero fino a noi ben otto documenti, alcuni veramente meravigliosi (2). Famoso è tra gli altri l'itinerario da Londra a Gerusalemme, splendidamente riprodotto dal Jomard nei suoi *Monum. de la Géographie*.

Ma sono dello stesso tempo, probabilmente del secolo XII, anche i tentativi ben più difficili di rappresentare in un tutto insieme la forma dell'arcipelago britannico. Lasciando la stranissima del *Mappamondo di Haldigham*, basta citare quello, che il Lelewel chiama il primo monumento di carta topografica, la Bretagna su pelle, che specialmente nella parte meridionale riproduce assai bene la forma dell'Inghilterra; la Scozia invece, meno conosciuta, è riuscita molto più imperfetta.

Ben altri risultati però si ottengono durante tutto il trecento e il quattrocento in Italia e nella penisola iberica, per quelle meravigliose carte di mare, che, col solo aiuto della bussola e del calcolo delle distanze e senza idea di proiezioni, arrivano a meravigliosa esattezza di forme. Già assai prossima al vero nella configurazione generale, se anche più o meno riuscita e precisa nei particolari, vediamo la Bretagna nell'atlante di Pietro Vesconte di Genova (1318), come pure nel mappamondo dei Pizzigani (1367) e nella tavola Catalana (1375-78). Da esse carte pratiche di mare passa poi nei mappamondi fatti a scopo scientifico come quello dei veneziani Marin Sanudo (1320), Andrea Bianco (1436), Fra Mauro (1457), Giovanni Leardo (1448).

È noto però come pur troppo, verso la fine del secolo XV, questo rigoglioso fiorire della cartografia fosse stranamente interrotto dalla pubblicazione dell'opera geografica di Tolomeo. Anche questo, come tanti altri rami delle scienze e delle lettere, ebbe nei primi momenti dello studio dei classici, per l'esagerato principio d'autorità, ad essere ritardato ne' suoi progressi, anzi a dirittura retrogradato. Più tardi, è vero, i classici meglio studiati, con

(1) LELEWEL, Vol. I, § 8-10 e carte 26 dell'atlante. È riprodotto dal MARINELLI nella *Geog. e i pad. della Chiesa*.
(2) *La Geografia e i Padri della Chiesa*.

(1) V. LELEWEL, § 54-64; prolegomeni § 246-254; e lo studio speciale « *Analyse de la description d'Edrisi* » § 9-10; infine l'Atlante, tav. X, XI, XII e le carte aggiunte ai prolegomeni.
(2) Illustrati da RICCARDO GOUGH, *British topography*. La I^a^ ediz.^e^ è di Londra 1768, la II^a^ del 1780; entrambe ormai rarissime, tanto che non le potè vedere neppure il Lelewel.

Digitized by Google

più profondità e con più libero spirito, forniranno nuove forze allo studio e nuovo nutrimento, così che dopo la sosta le lettere e in parte anche le scienze piglieranno quel rapido cammino che le porterà in breve a perfezione non conosciuta. È certo, infatti, che i successivi progressi della cartografia pel concetto indispensabile di latitudine e longitudine e delle proiezioni, si devono alla pubblicazione del trattato tolemaico; ma è certo pure che la parte speciale dell'opera consacrò per lungo tempo i più strani errori. E ne soffrì molto la figura della Gran Bretagna, che soddisfacente, sia pur all'ingrosso, nelle carte di mare si ripiegò invece su sè stessa per la posizione della Scozia distesa da occidente a oriente e quasi perpendicolare al resto dell'isola (1). Tale appare per più di mezzo secolo nelle prime edizioni tolemaiche, benchè non mancassero i ribelli, come Bernardo Silvano da Eboli (1511), che volendo conciliare Tolomeo con le carte marine disegnava un contorno della Gran Bretagna abbastanza vicino al vero e nel tempo stesso un interno assolutamente capriccioso. Nel 1525 Pirkeymer, nella sua edizione di Strasburgo fatta insieme col Regiomontano, presentava un abbozzo della Gran Bretagna forse anche più informe di quello di Silvano, dal quale però certo fu tratto; e pertanto a torto il S. Martin lo cita come il primo tentativo di ribellione all'autorità tolemaica.

Frattanto nascevano nel 1512 Mercatore e nel 1527 Ortelio, i due grandi riformatori della cartografia; per opera o per impulso loro anche l'Inghilterra vedeva rinnovate le sue carte. Nel *Teatrum* dell'Ortelio del 1571 appaiono accanto alle carte dell'*Anglia*, già pubblicate due anni prima, quelle del Galles e dell'Irlanda, tutte di Umfredo Lhuyd di Denbigh; e nell'edizione del 1573 una bella Scozia, che perciò è anteriore a quella che accompagna il libro del vescovo di Ross, Lesley, *De origine, moribus et rebus gestis Scotorum,* pubblicata a Roma nel 1578 ed a torto creduta la prima dal V. de S. Martin.

Un posto invero eminente nella cartografia inglese occupa Cristoforo Saxton, che dal 1575 al 1580 pubblicò 36 carte delle isole britanniche: servirono esse di modello e di fondamento a tutte le pubblicazioni del tempo, comprese le celebri di Mercatore.

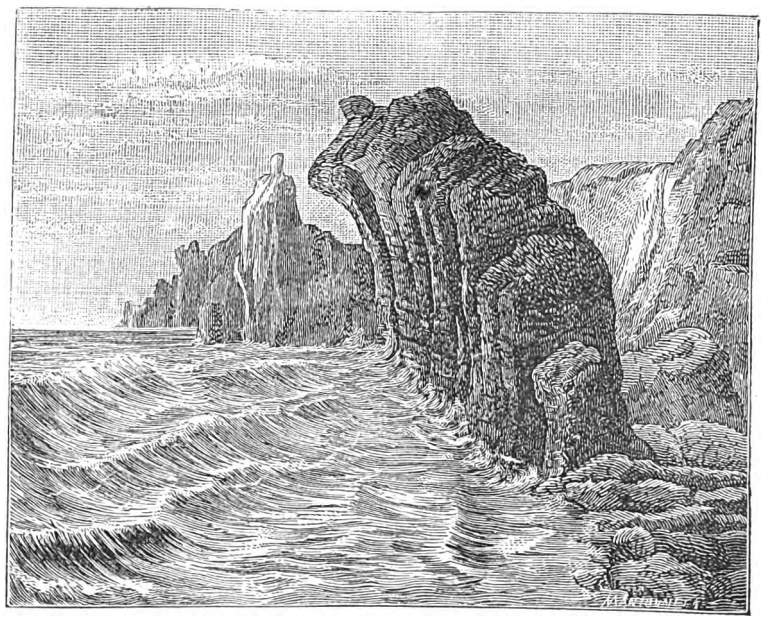


Fig. 4. — « Kynance Cove », gruppo di scogli del capo Lizard.

Trent'anni più tardi la raccolta di Saxton era completata da Giovanni Speed, che pubblicava il suo splendido atlante *The Theatre of the Empire of Great Britain* (Londra 1611), tradotto poi in latino e ripubblicato nel 1616 ad Amsterdam, dove, del resto, nelle officine del Hondio eran già state incise anche le carte dell'edizione inglese. Sono in tutto 67 carte splendidamente disegnate e ornate con piante e vedute di città, armi e blasoni: l'inglese ha l'impressione in colori con molte dorature, la edizione latina in nero. Ben 61 carte son dedicate all'Inghilterra e al Galles rappresentati per contee, 4 sono dedicate all'Irlanda ed una sola alla Scozia.

Ma alla rappresentazione della Scozia stavano già lavorando Timoteo Pont e Roberto Gordon, sebbene il lavoro non fosse pubblicato che

(1) Veramente se noi guardiamo il Firth of Forth possiamo facilmente spiegarci l'errore di Tolomeo, perchè la costa scozzese fino a Peterhead fa angolo molto sensibile con la direzione generale della costa a mezzodì del Forth fino al Wash. La cagion d'errore è che questo ultimo tratto di costa non è da sud a nord, ma leggermente inclinata verso nord-ovest; mentre la costa a settentrione del Forth è decisamente verso nord-est.

Digitized by Google

nel 1654 dall'olandese Blaew dopo la morte del Pont e presso a poco nello stesso tempo imitato dal Sanson in Francia. Altri tentativi si fecero di poi, fra i quali sono da ricordare quello del colonnello Watson dal 1747 al 1755, il cui risultato fu la pubblicazione della carta di James Dorret in 5 fogli (1750): poi quello di John Anslie, che nel 1789 pubblicò una nuova carta della Scozia. Ma difficilmente poteva arrivare a risultati importanti l'opera di privati in un paese così profondamente accidentato.

Ormai per la cartografia possiamo saltare senz'altro alla grande triangolazione dello Stato maggiore inglese; prima però ricordiamo alcune opere descrittive dell'arcipelago uscite in quei tempi. Quella del Lesley sulla Scozia, già citata, fu pubblicata quarant'anni dopo la *Storia d'Inghilterra* (1538) dell'italiano Polidoro Vergilio, che nel primo dei 26 libri diede una descrizione fisica dell'intero arcipelago britannico. Se tale opera dal lato storico è giudicata priva d'ogni critica, per la parte geografica ha maggior valore: ad essa ricorsero il Münster, il Magini, l'Ortelio medesimo. Più tardi poi nel 1588, un altro italiano, Pietruccio Ubaldini, pubblicava in Anversa un suo notevole viaggio in Iscozia (1). Ma l'opera veramente classica e fondamentale, fonte inesauribile di cognizioni geografiche per quei tempi, è quella di Guglielmo Camden, *Britannia, sive florentissimorum regn. Angliae, Scotiae, Hiberniae et insularum adjacentium chorographica descriptio.* La prima edizione è del 1586: bellissima è quella del 1607 con le carte del Saxton: l'ultima tradotta in Inglese è del 1806.

Veniamo, dunque, all'immenso lavoro del rilevamento attuale conosciuto sotto il nome di *Ordonance Survey* (2) che per l'Inghilterra e il Galles fu cominciato nel 1784 e finito nel 1856.

A differenza degli altri stati il rilevamento originale fu in iscala abbastanza piccola essendo d'un pollice inglese al miglio, cioè di 1: 63360, e da esso furono per ingrandimento ottenute le carte di scala molto maggiore.

Per la Scozia fu compiuto tra il 1809 e il 1850 e per l'Irlanda in un periodo anche più breve, dal 1825 al 1846.

(1) Erra però il PIOVANELLI nella sua *Caledonia* (2 vol. Milano Treves, 1885) a ritenerla la prima descrizione della Scozia: il citato Lesley aveva pubblicato il suo lavoro dieci anni avanti e il Camden due.

(2) Su di essa vedi il rapporto annuale *on the progress of the Ordonance Survey*, al Parlamento inglese. V. pure nel *Report upon the Third International Geographical Congress and Exibition at Venice, Italy* 1881 pubblicato dal *War department* degli Stati Uniti d'America, Washington, 1885, pag. 76, *The principal Government Land and Marine Surveys of the World* del capitano GEORGE M. WHEELER. Finalmente v. il *Geographisches Jahrbuch* del WAGNER XII vol. 1888. Gotha. Perthes. pag. 340 e le carte in fine.

Ma la pubblicazione di questo prezioso e immane lavoro non fu così sollecita come dall'importanza di esso e diremo anche dal grado, che occupa l'Inghilterra tra le nazioni civili era da aspettarsi. Delle due edizioni, quella con le semplici linee di contorno (*outline*), cioè senza monti, fu per l'Inghilterra e il Galles interamente pubblicata dal 1802 al 1872; dell'altra col disegno del rilievo a tratteggio, furono pubblicati 90 fogli dei 110, che dovevano completarla. A questo punto, invece di continuarla, fu dato mano ad una ristampa delle medesime carte, divise però in un numero assai maggiore di fogli, 360, e tenute al corrente dei mutamenti topografici: è questa la « *One inch map, new series* », di cui fino all'autunno 1888 erano apparsi 148 fogli *in outline* e con le linee di livello equidistanti 50 o 100 piedi, comprendenti specialmente le contee settentrionali e del sud-est, e 80 fogli interamente compiuti con linee di livello e tratteggio, che comprendono le contee settentrionali e qualcuna del sud-est. È giusto ricordare che da parecchi anni si nota un impulso molto più vivo nella pubblicazione di tali carte: l'istituto che vi presiede dipende ora dal ministero dei Lavori Pubblici, pur continuando a risiedere a Southampton, come quando era unito al ministero della Guerra: sui progressi del lavoro rende conto un annuale rapporto al Parlamento.

Per la Scozia fu completata ultimamente la carta *in outline* e con le curve di livello in 132 fogli, dei quali, a tutto l'autunno 1888, erano 99 pubblicati anche col tratteggio; mancavano solo quasi tutte le isole circostanti e il paese intorno al canal di Caledonia.

Per l'Irlanda l'edizione *in outline* è fin dal 1861 compiuta in 205 fogli e quella col rilievo ne contava pubblicati, nell'autunno 1888, 175, mancando soltanto il Leinster.

Da questa « *One inch map* » fondamentale si ottenne per ingrandimento la « *Six inch map* » (sei pollici al miglio inglese = 1 : 10 560) detta pure carta delle Contee (*Counties map*). Pur di essa vi sono due copie, una col rilievo a tratteggio e l'altra senza, ma con le linee di livello equidistanti 25 piedi. Mancano tuttora per l'inghilterra e Galles 21 contee; per la Scozia la pubblicazione procede dalle contee meridionali verso il nord e l'Irlanda è già dal 1864 pubblicata per intero in 1907 fogli, che ora sono riveduti e ripubblicati in litografia.

Anche più grande della carta delle Contee è la carta delle Parrocchie (*Map of Parishes*) in iscala di 1 : 2500, che per l'Inghilterra dovrà essere finita in 51488 fogli nel 1890 e già è per gran parte pubblicata; le parrocchie scozzesi sono pubblicate già per circa due terzi; ma dell'Irlanda quelle

Digitized by Google

della sola contea di Dublino e qualche altra qui e colà.

Finalmente diretta dallo Stato è anche la pubblicazione delle piante delle città, già compiuta per 333 città inglesi, per 45 scozzesi e per 63 irlandesi: poi quella raccolta, che sotto il nome di « *County index maps* », comprende le carte di media grandezza di tutte le contee del regno, ma di diversissima scala, da 1 : 63 360 a 1 : 253 440 a 1 : 316 800 (cioè 1,2,3,4,5 *miles to an inch*), contenenti anche il disegno orografico e le curve di livello. Ma in tutti questi pur preziosi lavori del governo inglese, ciò che dai geografi ancora si lamenta è una certa trascuratezza nella determinazione del rilievo del suolo, una scarsezza di quote d'elevazione.

Le buone carte di media scala anche pubblicate da privati, non sono veramente assai numerose. Si citano per l'Inghilterra e la Scozia una carta di Arrowsmith, costruita sulla base della *Ordonance Survey* in 24 fogli e scala 1 : 190000; una molto più conosciuta, detta di Lewis dal nome dell'editore in iscala 1 : 316000; finalmente quella della *Stanford's Library* (5 miglia per pollice = 1 : 316800), che se contiene molti dettagli corografici, fra gli altri i luoghi di residenza della nobiltà, non ha la rappresentazione del rilievo. Per questo la stessa libreria Stanford pubblicò due altre carte murali in iscala 1 : 586000 (8 *miles to an inch*), cioè la *Wall Map of England and Wales* e *Orographical Map of Scotland;* quest'ultima fu costruita dal Ramsay.

Il quale ne costruì anche una orografica eccellente alla stessa scala per l'Irlanda, mentre di essa ne fece una corografica l'Arrowsmith di scala più piccina (12 miglia al pollice), basandosi entrambi sui risultati della Commissione per le ferrovie (1836) e di quella per la legge *Land Tenure* (1845). Tali risultati avevano già originato una grande carta in iscala 1 : 253000 a colori e con le distinzioni geologiche, e una seconda in scala 1 : 633000.

Ma le più recenti, ottime carte delle varie parti del Regno Unito si devono al Bartholomew, che rivolse utilmente le sue cure anche alla rappresentazione orografica per lo innanzi trascurata.

Venendo poi alle carte di minori proporzioni, ve ne sono di buone negli atlanti più celebri. In quello di Keith Johnston l'arcipelago Britannico occupa 5 fogli; ma le varie parti vi sono a scala diversa e sebbene siano minutissimi nei riguardi corografici e provveduti di eccellenti repertori, non sono molto utili per studiare il rilievo del suolo. Sotto questo rapporto sono invece famose le carte del Petermann nell'atlante dello Stieler (1), uscite la prima volta nel 1862, e quelle del V. de St. Martin uscite nel 1880 nella 3.ª dispensa del ricco e mirabile atlante in corso di stampa (2). Altre carte più o meno recenti, più o meno buone si trovano negli atlanti di Colton (New York, 1868), del Dufour (Parigi 1863), del Kiepert (Berlino 1880), dell'Andree (Bielefeld e Lipsia 1881 e 1887) ecc., sulle quali non è però il caso di fermarci.

Piuttosto ricordiamo che per l'insegnamento possono rendere utili servigi la carta dello Stanford *Stereographical Map* (1877; scala 1 : 730000) fatta col metodo fotolitografico: le due, fisica e politica (1 : 1000000) di Kiepert pubblicate nel 1882 nella collezione *Schul-Wand-Atlas der länder Europa's* (Reimer, Berlino 1887), l'atlante del Davidson *Geography of the Bristish isles vith* 21 *maps* (Londra Laurie 1886), veramente notevole pel metodo, per la chiarezza, la copia delle notizie. Al medesimo scopo e per la Scozia è da citare la carta a rilievo (*Solid Alto-Relievo Model*) con le scale 1: 650000 per le distanze e 1: 120000 per le altezze, edita da William Martin di Glasgow, ma eseguita qui in Italia, a Milano, nelle officine di A. Vallardi, essendo italiano anche l'autore, il cap. Roggero, ben noto per consimili lavori. Strano che questi nomi, testimonî dell'attività italiana non comparîscano in alcun modo nella carta!

Carte geologiche non mancano. Il Ramsay pubblicò il catalogo della *Geological Survey of Great Britain* oltre a parecchie carte geologiche riguardanti l'intero arcipelago o la sola Inghilterra e il Galles: il Beete Jukes e lo Hull ne pubblicarono per l'Irlanda, per la quale serve pure la carta già citata della Commissione per le ferrovie: il Geickie nel 1876 completò la carta geologica della Scozia cominciata dal Murchison. Con tali autori non occorrono certo parole sul valore delle opere.

Dovremmo ora parlare dei libri più importanti per la conoscenza geografica della Gran Bretagna attuale; ma poichè la maggior parte, almeno di quelli usati da noi, abbiamo citato in principio ed altri verremo citando nelle

(1) Tale fama è però dal PENCK nel suo citato articolo *Grossbritanniens Oberfläche*, pag. 294 del *Deut. Geog. Blätter*, contestata: egli rimprovera alle carte del PETERMANN d'aver male rappresentato specialmente i Grampiani, dando loro la forma di vere catene, che non hanno.

(2) Da questa fu tratta la recentissima dell'*Atlas de Géog. moderne* edito dall'Hachette e già citato. Lo SCHRADER, che n'è autore, è il noto collaboratore di V. de St Martin.

Digitized by Google

note, parmi solo opportuno di notare qui le opere generali che sono o furono al loro tempo veramente originali nel metodo e fonte di notizie, modello ad altri. Grande fama ha per questo la *Geography of British history* dell'Hughes (Londra 1863 e 1872), che non ebbi la fortuna di consultare: tra quelle che io conosco non esito a porre nei primi posti il Ravenstein per la parte statistica, per quanto ora invecchiato; il Daniel, che nel predominio dato ai riguardi storici ed etnografici si rivela degno scolaro del Ritter; opera geniale la sua quasi come quella del Réclus; presso a poco contemporanei del quale per data vengono il Klöden e il Peschel-Krümmel che non hanno da per tutto la stessa originalità, ma sono per parecchi rapporti anch' essi fondamentali. Opere più speciali sono: Tallis, *Topographical Dictionary of England and Wales* (Londra, 1860) copiosissimo repertorio geografico; Taylor *Word and Places* (Londra, 1864) dotto e fondamentale lavoro sulla toponomastica della Gran Bretagna; sulla toponomastica dell'Irlanda è molto lodata l'opera di P. W.

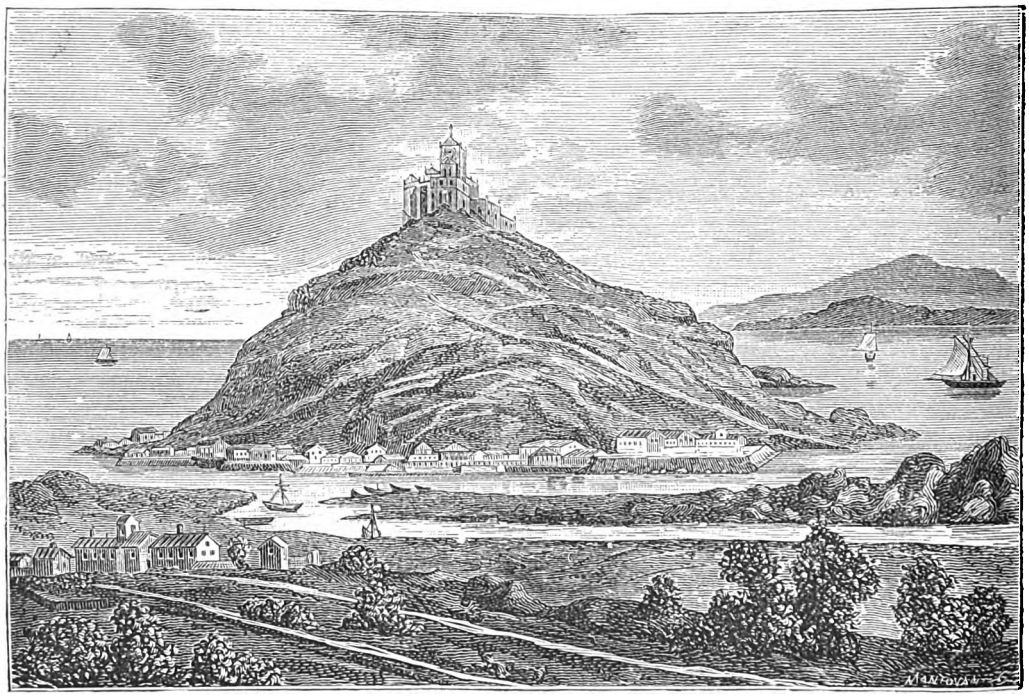


Fig. 5. — Saint-Michael's Mount.

Joyce *The origin and history of Irish Names of Places* (Dublino, 1875).

I *Registrande* dello Stato maggiore germanico cessati nel 1883 segnavano annualmente le pubblicazioni importanti su questa come sulle altre regioni europee; ma un catalogo delle opere riguardanti la Gran Bretagna, per dir vero ben lungi dall'essere completo nonostante la sua mole, è quello dell'Anderson *The book of British Topography* (Londra, Satchell, 1881), il quale, del resto, non è che un indice dei libri sull'argomento esistenti nel British Museum, e per di più manca di quei copiosi indici metodici, che costituiscono il vero pregio di cotali opere.

I numerosi rapporti annuali pubblicati dal governo e dalle varie società offrono un prezioso materiale per la statistica, alla quale giovano specialmente i frequenti *Blue books* presentati al Parlamento, gli annuali *Statical Abstracts* pel Regno Unito e per le colonie pubblicati dal governo, di solito in luglio, per i dati che si riferiscono all' anno precedente confrontati con quelli d'una decina o quindicina degli ultimi anni. D' uso più comune è lo *Statesmans year-book*.

Prima di chiudere, ancora poche parole sul movimento scientifico e sui progressi dello studio geografico nella Gran Bretagna. In un paese come questo legato da colossali inte-

Digitized by Google

ressi politici e commerciali con tutto il mondo, è facile comprendere di quanta importanza sia tenuta la Geografia.

È da un secolo gl' Inglesi vantano il primato nelle esplorazioni scientifiche in tutte le parti del globo, aiutati specialmente dal potente spirito d'iniziativa loro propria e dalle grandi ricchezze, di che possono disporre non solo il Governo e le Società, ma gli stessi privati.

Tra questi ultimi basta citare l'esempio del Booth, che sostenne da solo le spese della seconda spedizione di Sir John Ross (1829-34), la quale se non scoperse il passaggio del Nord-Ovest ebbe risultati di tanto maggior importanza con la scoperta del polo magnetico, nella penisola di Boothia Felix. L'onore decretato a Livingstone di dormire l'eterno sonno tra i monarchi e i grandi della patria a Westminster, il trionfo con cui si vuol accogliere in questi giorni Stanley reduce dal Congo, provano poi quanta considerazione circondi gli arditi esploratori presso il popolo inglese.

Tanto più, dunque, stupisce che abbia così tardato a svilupparsi in Inghilterra il vero studio scientifico della Geografia e la vio-

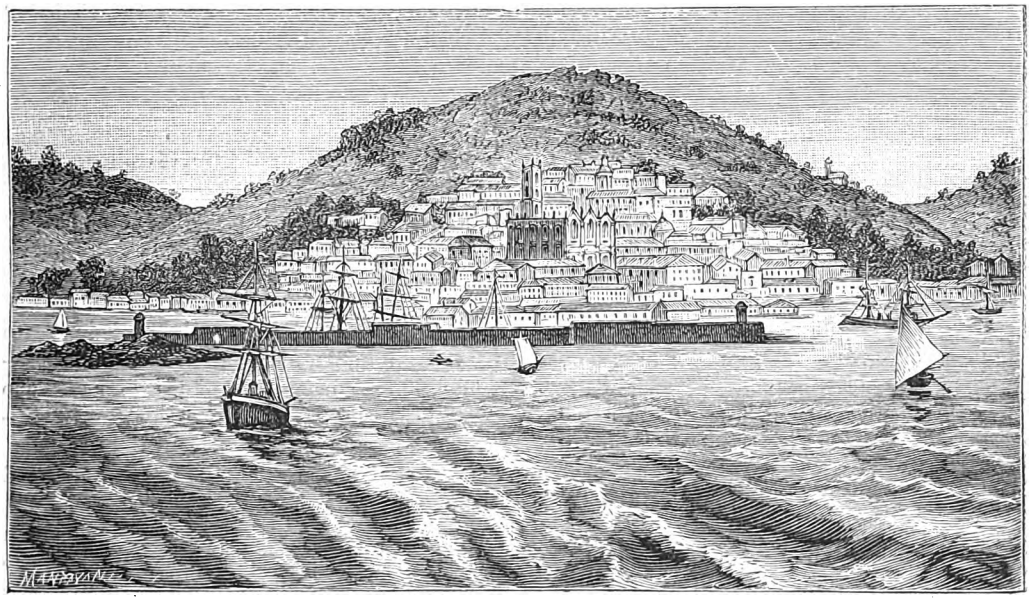


Fig. 6. — Penzance.

lenta opposizione, la viva lotta, che dovettero sostenere i cultori della nostra disciplina per farla accogliere nelle Università dello Stato. Per dir vero sono poco più di dieci anni che nel seno della R. Società geografica di Londra principiò l'agitazione a questo scopo; ma le Università di Oxford e di Cambridge, tanto per non venir meno alla fama di rigide conservatrici, che una più, una meno, entrambe godono, cominciarono col negare l'ammissione della scienza Geografica tra le loro pareti; esse che pur hanno cattedre di musica e di contrappunto.

Ma i dotti recenti lavori inglesi dello Strachey, del Galton, del Goldsmid, del Mackinder e di molti altri sul concetto e sul metodo scientifico della Geografia, senza entrar decisamente nelle divisioni tra la scuola storica e la fisica così ardenti in Germania, giovarono a diffondere la persuasione che la Geografia deve essere considerata come vera e propria scienza a sè e degna pertanto di aver posto nelle Università di Stato. Molto giovò per questo riguardo anche la relazione d' inchiesta del Keltie *Inspector of Geographical Education* sulle condizioni di esso studio all' interno e all'estero, pubblicata nel 1885.

Fatto è che nel febbraio 1887 il presidente della R. Società geografica aveva la soddisfazione di annunciare che per cinque anni era istituita in Oxford una cattedra di Geografia, che fu affidata a H. I. Mackinder: poi nel giugno 1888 il Dr. F. H. H. Guillemard fu nominato *Lecturer in geography* a Cambridge.

Del resto, anche in questa occasione la *Royal*

Digitized by Google

Geographical Society mostrò di quali potenti mezzi può disporre; essa ch'è per data di fondazione la terza nel mondo, contando in quest'anno 1890 ormai 51 anni di vita, ma per numero di soci (3391) è la prima e più per rendite annue (213000 lire it.) e per capitale accumulato (489000 l. it.). I *Proceedings* sono il suo organo ufficiale.

Altre importanti società geografiche sono la *Scottish Geog. Soc.* residente in Edimburgo con tre sezioni figliali in Glasgow, Dundee e Aberdeen; organo il *The Scottish Geog. Magazine;* conta 1232 soci con una rendita di 31000 lire. Poi la *Manchester Geog. Society* con 500 soci e 11 mila lire di rendita e il giornale omonimo. Entrambe quest'ultime furono fondate nel 1884. Ma ben più antica ed anche più importante, sebbene non esclusivamente geografica, è la *Statistical Society* di Londra, che data dal 1834 e pubblica un bollettino (*Journal*) mensile. È poi da ricordare come il primo Club alpino sorgesse nel 1858 appunto in Inghilterra col preciso scopo di esplorare il nostro massimo sistema di monti: strana cosa quando si pensi che se una parte della conoscenza geografica dell' arcipelago britannico è manchevole, è proprio l'orografica!

Eccellente periodico scientifico d'indole generale, ma con predominio della geografia, è inoltre la *Nature,* che si pubblica ogni settimana a Londra: non contiamo poi i numerosi articoli geografici che si trovano spessissimo nelle grandi riviste britanniche, le quali sotto certi punti di vista non temono rivali.

PARTE II.

Origine e configurazione orizzontale dell'arcipelago Britannico. Mari e coste (1).

1. Più volte in quest' opera è parola del grande altipiano che dalle coste di Francia nel golfo di Guascogna si stende verso maestro d'Europa, abbracciando tutto intorno le isole britanniche, la Manica e il mar del Nord fino all'Iutland e ad un profondo e largo solco intorno alle coste di Norvegia. Con una superficie che si può calcolare circa un milione di chq., esso è limitato dalla linea di profondità di 200^{m}, che passa molto al largo della penisola di Cornovaglia (400 chil.), ma è dalle coste occidentali dell'Irlanda, delle Ebridi e delle Shetland a una distanza media di 100 chilometri circa. Ad occidente di questa linea il fondo dell'Oceano scende rapidamente, e in alcuni punti quasi a baratro, fino a 500, a 1000, a 2000 metri; ad oriente sale invece verso le terre emerse più lento perchè la linea batometrica di 100^{m}, molto sinuosa trovasi in media a 15, 20 chil. dalla Cornovaglia, dall'Irlanda e dalla Scozia. Ma nel mar del Nord questa linea abbandona al capo Kinnaird le coste della Gran Bretagna e attraversa tortuosamente l'intero bacino del mare fino al capo Skagen, per modo che a mezzodì di essa nessun punto è più profondo di 100 metri. Anzi a mezzodì d'una linea dal capo Skagen al Flamborough il fondo non è più che a 50^{m}, e sale a 40 tra lo stesso capo Flamborough e le foci dell'Elba, e man mano a 30 procedendo verso il passo di Calais, e lungo le coste, a 20, a 10 ed anche a meno. Naturalmente, queste che ho segnato non sono che zone di media profondità, che presentano in più luoghi de' banchi meno profondi o delle conche più profonde della media e che giova vedere nella carta del Petermann *Die Britischen Inseln* dell'atlante dello Stieler, nella carta *Nord-und Ostsee* dell'atlante fisico del Berghaus (1) o finalmente nella carta del citato atlante metodico Sydow-Wagner's. Tra i banchi è da notare il vastissimo Dogger Bank quasi nel centro del mar del Nord in qualche punto a soli 15 metri dal pelo dell'acqua, famoso per le abbondantissime pesche di aringhe e di merluzzi non meno di quello dei Pescatori (*Fischer Bank*), che si trova più a nord-est.

Le distanze attraverso il mar del Nord sono:

(1) Per la descrizione fisica dell' arcipelago mi furono sopra tutte utili le opere del RAVENSTEIN, del DANIEL, del KLOEDEN, del WAGNER, del RÉCLUS oltre al *Manuale di geog. moderna* del BEVAN, Barbera Firenze. Classici lavori speciali per qualche parte dell'argomento sono: RAMSAY, *The phisical geology and geography of Great Britain* e HULL, *The phis. geol. and geog. of Ireland:* entrambi editi a Londra, Stanford 1878.

Qui poi noto che la maggior parte delle cifre, specialmente di distanze, riferite furono o da me determinate o riscontrate sulle carte del Petermann nell'Atlante di Stieler 1 : 1500000.

(1) È la 23.ª dell'ediz.ᵉ in corso di stampa: porta la data del 1886.

Digitized by Google

tra la Norvegia e le Shetland 330 chil.; e il capo Duncasby 500; e il capo Kinnaird 450: tra questo capo e lo Skagen, ch'è la massima distanza, 740 chil.; tra la foce della Tay e l'Iutland 660; tra la foce dell'Humber e quella dell'Elba 560: subito dopo il mare si restringe a forma d'imbuto, sì che Yarmouth dista dalla penisola d'Olanda solo 185 chil., il capo North Foreland dalla foce della Schelda 150, Dover da Calais 40.5 (1), ma dal punto più vicino della Francia solo 35. Qui nel centro dello stretto la profondità è in media di 40^m, e la massima raggiunta dallo scandaglio nel progetto del tunnel sottomarino fu di 54 (1). La Manica presenta assai bene l'aspetto d'una valle sottomarina con pendio che sale regolarmente dal *thalweg* centrale alle coste di Francia e d'Inghilterra: aperta e inclinata verso l'Atlantico, procede dai 40^m di profondità del passo di Calais ai 100 segnati da una linea, lunga 185 chil. tra le isole Scilly e Ouessant.

Anche prima che fosse scandagliato questo grande rialto sottomarino, allo sguardo del geografo si presentava spontanea la supposizione

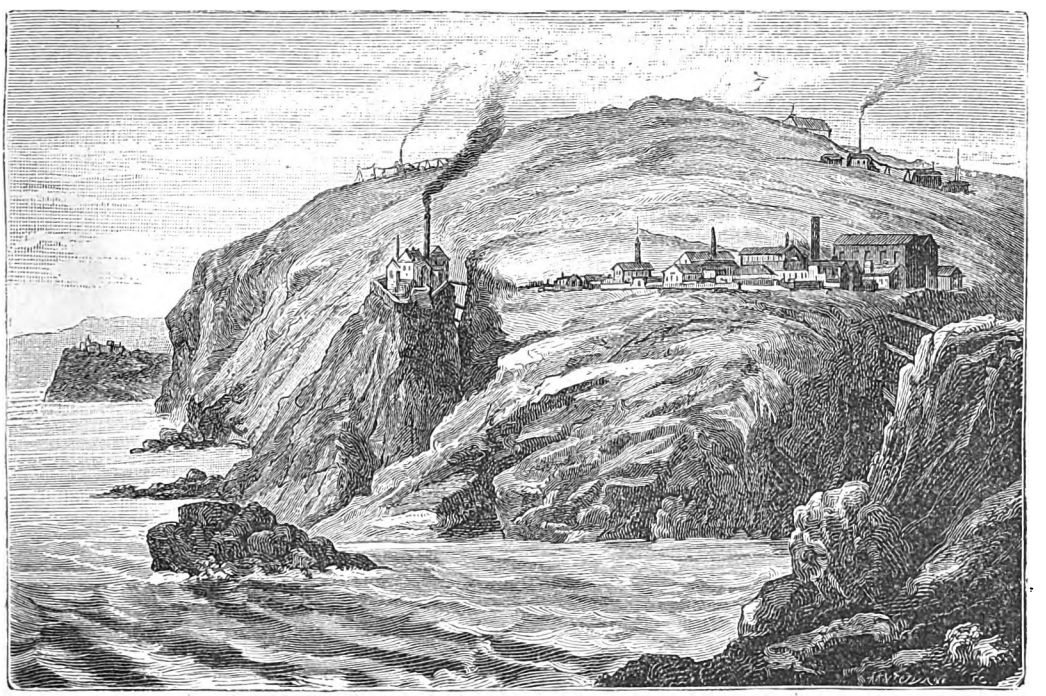


Fig. 7. — Miniera di Bottalack, nella regione di Penzance, in Cornovaglia.

che l'arcipelago britannico formasse un tempo parte integrante del continente europeo. Esso, infatti, presenta tutti i caratteri delle isole formate per depressione, che il Malfatti enumera così: prossimità di un continente, agglomerazione in complessi sociali, varietà singolare di configurazione, estensione notevole, grande frastagliatura di coste, poca profondità del mare tutt'intorno (2).

E a togliere poi ogni possibile dubbio sull'origine continentale dell'arcipelago, il geologo reca gli argomenti dell'uguaglianza delle rocce e della flora e della fauna estinte e delle attuali tra l'Inghilterra e la Francia e la Germania, tra la Scozia e la Scandinavia. Ciò fu notato già in altra parte di quest'opera (2); ma giova sentire anche il Ramsay (3). « Una cosa è certa, che quando l'uomo primitivo, unitamente agli altri mammiferi, alcuni dei quali estinti, migrarono la prima volta sul suolo britannico dovettero farlo per terra, e non vi è dubbio che in tutta l'epoca terziaria e post-terziaria la Bretagna fu più volte unita al continente prima e dopo l'epoca glaciale. Così è più che probabile che dopo l'elevazione del paese succeduta a una sua parziale

(1) È il dato dello Strelbitsky per lo stretto di Calais.
(2) B. MALFATTI, *Le isole* pag. 182, negli *Scritti geografici ed etnografici*, Milano, Brigola 1869.

(1) *Année scientifique et industrielle*, 1874.
(2) Vol. I, pag. 257 e segg.
(3) Op. cit., pag 482.

Digitized by Google

depressione sotto il mare durante parte del periodo glaciale, l'Inghilterra fosse unita al continente, non per una massa di solide rocce sopra il livello marino, ma per un piano formato dall'elevazione dei letti di detriti sopra piccolissima parte dell'area ora occupata dal mar del Nord. Traverso questo piano alcuni animali migrarono nel nostro suolo, parecchi appartenenti a specie probabilmente dell'età secondaria. È parere di alcuni geologi che nello stesso periodo l'Irlanda fosse unita all'Inghilterra ed alla Scozia per un simile piano traverso l'area occupata ora dal mar d'Irlanda e sopra esso migrassero nell'isola il *Cervus megaceros* (detto già *alce Irlandese*), il Mammouth ed altri animali. La prova è ugualmente chiara che l'Irlanda durante parte del periodo glaciale, come l'Inghilterra, fu parzialmente sommersa, così da formare un gruppo di isole: perciò l'ammettere che la contrada fosse riabitata da grossi mammiferi deve trovar appoggio nella credenza che questi pervenissero in Irlanda dopo la rielevazione del paese ».

Anche il Geikie sostiene che la Gran Bretagna, dopo la stessa epoca glaciale, fu due volte unita al continente e due volte separata (1).

E poi da notare che l'Irlanda, nonostante i ponti accennati dal Ramsay, reca nella sua struttura geologica le prove d'una maggiore

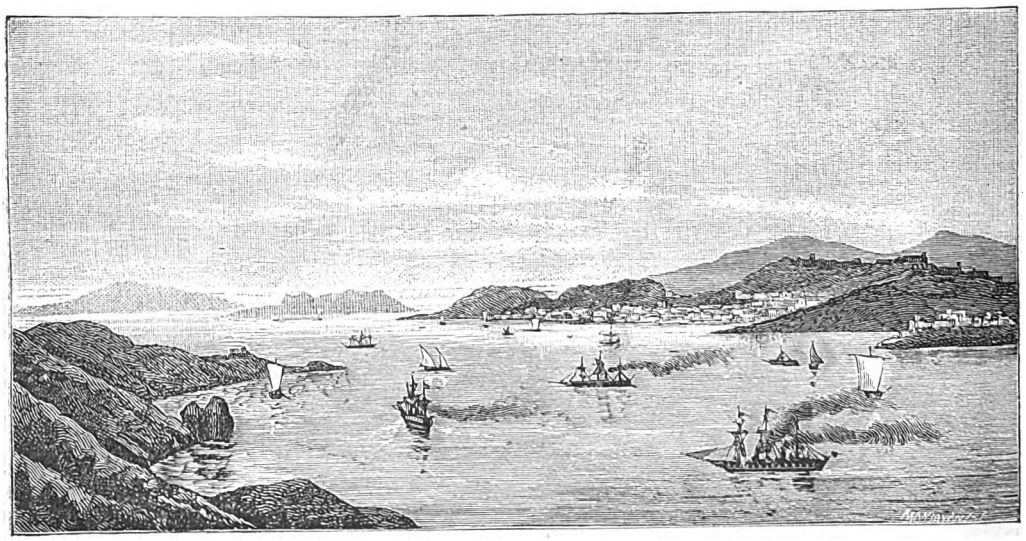


Fig. 8. — Falmouth.

antichità, considerando in generale, e d'una separazione remotissima dalla vicina terra più vasta: i contrasti geologici tra l'isola Verde e la Gran Bretagna non sono quasi minori degli etnografici e dei sociali. Caratteristica, infatti, dell'Irlanda è l'assenza quasi completa degli strati mesozoici (dal *lias* al *cretaceo*), che costituiscono invece tanta parte dell'Inghilterra, e l'assenza di quei grandi carnivori, di cui si trovano abbondantissimi avanzi nelle caverne inglesi e che in Irlanda avrebbero reso impossibile la diffusione del cervo dalle grandi corna, chiamato appunto *Hibernicus* per la sua grande abbondanza nell'isola (1). Quei citati ponti d'unione non sono tuttavia meno certi: rotti da violente commozioni vulcaniche, di cui sono spia i basalti e le lave dell'Ulster e delle isolette vicine, e dalla terribile denudazione delle forti maree e delle tempeste, possiamo ancora segnarne la direzione tra le isole siluriane di Jura e di Islay e le simili rocce del Donegal, come nelle penisole scozzesi di Cantire e di Galloway e in quelle del Galles protendentisi verso l'Ulster e il Leinster.

Resta pertanto indubitabile che la forma e l'estensione dell'arcipelago britannico variarono moltissimo anche nelle ultime epoche geologiche; nè, come vedremo, hanno ancora finito di variare.

2. Se si comprendono insieme le isole maggiori e le minori e il grandissimo numero di scogli disabitati, non sono meno di 5000 le

(1) HULL, Op. cit., passim.

(1) JAMES GEIKIE, *The prehistoric Europe*.

Digitized by Google

RADCLIFFE LIBRARY UNIVERSITY OF OXFORD MUSEUM 14 AUG 91

isole, che costituiscono l'arcipelago britannico, incluso tutto entro 11 gradi di latitudine (dal 49° 53', nelle isole Scilly, al 60° 51', punta settentrionale delle Shetland) e tra il meridiano 1° 46' ad est (Lovestoft ness, nel Norfolk) e 10° 29' ad ovest di Greenwich (l'isoletta Blasket davanti a Dunmore head nell'Irlanda); un grado perciò più ad occidente del capo Roca nel Portogallo, estrema punta del continente europeo. La superficie totale è di circa 314 mila chq. così distribuiti: 217720 la Gran Bretagna; 11423 le isole minori ad essa vicine, esclusa Man, che da sola ne conta 576; 83751 l'Irlanda senza le isole minori ad essa vicine, che ne misurano 564 (1).

Nella forma generale le due isole maggiori differiscono molto tra loro, essendo la Gran Bretagna più allungata, più svelta della tozza Irlanda; ma nella qualità delle coste hanno come carattere comune la grande frastagliatura del lato rivolto all'oceano e una costa relativamente uniforme e piana verso oriente.

La Gran Bretagna presa nel suo complesso giustifica la forma, che Cesare le assegnava; perchè, infatti, s'avvicina alla figura d'un triangolo isoscele leggermente inclinato verso nord-est, con la base, tra il capo Landsend e

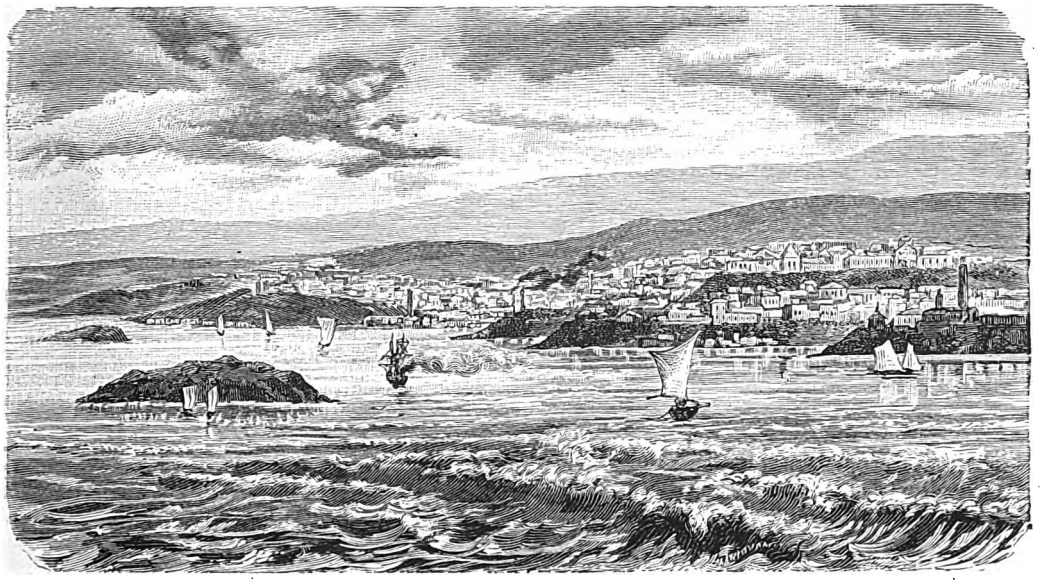


Fig. 9. — Plymouth.

North Foreland nel Kent, di 520 chil. e l'altezza, dal capo Wrath (58° 37, di lat. nord) nella Scozia allo stretto del Solent di fronte all'isola Wight, di circa 890. La massima lunghezza è però invece dal capo Lizard (49° 58') allo stretto di Pentland (58.° 41') di 970 chil.

Ma, esaminato più particolarmente, il triangolo si risolve in una serie di trapezî, di parallelogrammi e di triangoli sovrapposti, divisi fra loro da profondi golfi che si corrispondono ad est a ad ovest, quasi strozzature. Una prima è tra l'estuario del Tamigi e il canal di Bristol, così profondi entrambi che i porti di Londra e di Bristol distano appena 185 chil. fra loro: la seconda è segnata dagli estuarî del Mersey e del Humber con una distanza minima di 135 chil: la terza è tra il Solway Firth e la foce del Tyne con una distanza di 100 chil: la quarta ha una distanza minima di appena 45 chil. tra il firth of Clyde e il firth of Forth: finalmente l'ultima è formata dal Moray firth e dal loch Linnhe, che si corrispondono da sud-ovest a nord-est lungo una linea segnata dal canal di Caledonia; Inverness dista dal Fort William 90 chil.

L'Irlanda invece tra 51° 26 (capo Mizen) e 55° 23' (capo Malin) di lat. apparisce nella sua forma generale quasi romboidale od ellittica con l'asse maggiore da sud-ovest a nord-est, lungo, dal capo Fair o Benmore nella contea d'Antrim, al Mizen in quella di Cork,

(1) Tali cifre ottenute dallo Strelbitsky sono di valor medio tra le varie estreme, che si sogliono recare e forse le più vicine al vero. Vedi in proposito più innanzi nella parte statistica.

Digitized by Google

480 chil.; ma nessun punto dell'isola è distante dal mare più di 90 chil. e le profonde insenature della costa occidentale non sono da meno di quelle della Gran Bretagna.

Del resto, in qualunque modo si consideri lo sviluppo delle coste, l'arcipelago britannico è una regione tipica per ricchezza di frastagliature, nè per questo riguardo vi ha altra terra forse che la superi (1). Ma nella incertezza de'metodi e nella difficoltà di determinare dati sicuri, io credo più conveniente di accontentarci di questa sola affermazione generale senza recare delle cifre variabilissime da autore ad autore (2).

3. Veniamo, dunque, senz'altro all'esame particolare delle coste, cominciando da quelle della Manica, che gl'Inglesi chiamano English Channel (pr. Inglish Cennel) o semplicemente il Canale (The Channel).

La parte occidentale della costa della Manica e precisamente quella che corrisponde alla penisola della Cornovaglia e del Devon s'incurva tre volte formando tre larghe insenature tra il capo Lands End e il Lizard, tra il Lizard e lo Start, tra lo Start e la penisoletta di Portland.

La prima, Mounts bay (pr. Maunts bè), è la meno vasta, distando fra loro i due imponenti promontorî (Fig. 1 e 2) granitici che la limitano, 35 chil; ma è forse la più pit-

Fig. 10. — Devonport.

toresca con le sponde di roccia vulcanica alte da 60 a 150 m, a picco, terribilmente flagellate dalle onde (Fig. 3), che vi scavarono delle profonde grotte e staccarono e resero ormai semplici scogli (Fig. 4) notevoli porzioni di costa. Così del famoso monte S. Michele (Fig. 5) alto 75 m, antico luogo di pellegrinaggio, dicesi che fosse un tempo in mezzo a una foresta, ora dal mare inghiottita; un argine di detriti marini lo congiunge ancora nella bassa marea alla terra vicina. È in questa baia in amena posizione il porto di Penzance (Fig. 6) ed ivi presso la miniera di Bottalack (Fig. 7), le cui gallerie sotterranee si prolungano parecchie centinaia di metri sotto il fondo del mare, che i minatori odono sopra il capo muggire cupamente.

La seconda insenatura, più ampia, avendo tra i capi Lizard e Start una bocca di 110 chil., è però d'un arco più dolce, ma frastagliatissima per i molti estuarî dei piccoli fiumi assai ramificati, che presentano quasi aspetto di fiordi. E le coste sono per massima parte anche qui alte e basaltiche.

Degli estuarî due sono importantissimi, quello di Falmouth (pr. Falmuth (1)), porto

(1) V. MARINELLI, *Il concetto del cosidetto sviluppo di coste* nel *Boll. della Soc. vencto-trentina di Scienze naturali*, Tomo III.

(2) Per darne un'idea basta ricordare che il Ravenstein per la Gr. Bret. dà uno sviluppo costiero di 4100 mig. ingl. = 6596.9 chil. e lo Strelbitsky 8029.5 chil. (cioè 2599.5 nel mar del Nord, 4459.2 lungo la costa occidentale, 970.8 nella Manica) e per l'Irlanda, il Ravenstein 1400 m. in. = 2252.6 chil. e lo Strelbitsky 4850.7 chil.

(1) Nell'indicare fin che si può con trascrizione italiana la pronuncia dei nomi dobbiamo avvertire che segneremo in corsivo *th* che ha suono tutto speciale sconosciuto all'i-

Digitized by Google

eccellente (Fig. 8) e quello formato dal Tamar e dal piccolo Plym protetto contro i venti del sud da un potente frangiflutti, coi porti militari di Plymouth (pr. Plimu*th*) e di Devonport (Fig. 9 e 10) capaci di accogliere le più grandi flotte del mondo.

Fig. 11. — Il faro di Eddystone.

Davanti a questa insenatura e precisamente a 15 chilometri dalla costa sorge isolato sul mare l'arditissimo faro di Eddystone (Fig. 11), uno dei più antichi dell'Inghilterra, alto 30 m. sulla roccia coperta dall'alta marea. Fu costruito nel 1759 dall'ing. Smeaton dopo che altre due torri costruite nel 1696 e nel 1708 eran state distrutte dal mare e dal fuoco: tre guardiani vi abitano con provvigioni per un mese, perchè spesso il mal tempo impedisce per parecchie settimane ogni comunicazione con la costa.

Finalmente la terza insenatura ampia, dallo Start point a Portland bill, 90 chil. e quasi semicircolare, ha le coste occidentali alte (Fig. 12) e frastagliate, dove si notano i sicuri, ma poco profondi porti di Dartmouth, di Torquay (pr. Torkè) nell'ampia Tor bayl, di Teignmouth (pr. Ténmu*th*) e di Exmouth, tutti per verità di secondaria importanza commerciale, frequentati più che altro per la pesca e come stazioni di bagni. Lungo queste coste le onde del mare esercitano una potente denudazione, che dà origine a strane forme di scogli (Fig. 13); è inoltre famosa davanti a Babicombe poco a mezzodì di Teignmouth una

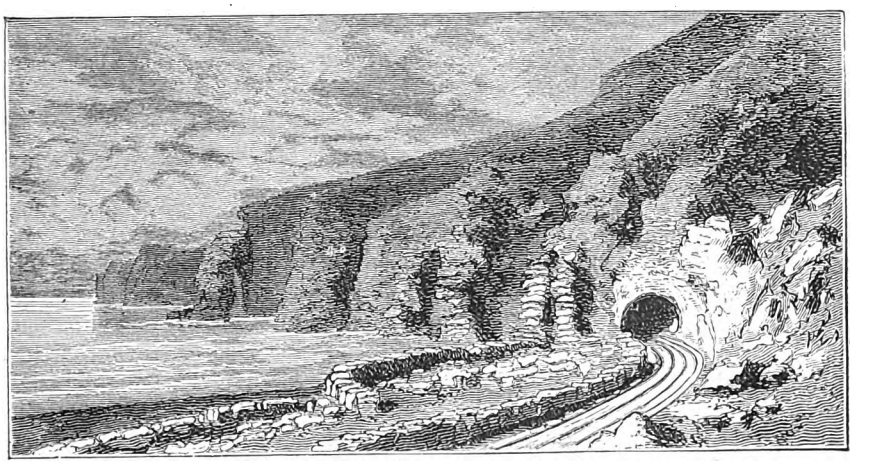


Fig. 12. — Strada ferrata da Exeter a Teignmouth.

taliano e alquanto simile al Θ greco, *sh* per indicare nelle finali il suono che in italiano si può ottenere nel mezzo della parola con *sci* e corrisponde al tedesco *sch*: indicheremo con *ǒ* il suono particolare dell'*o* tanto comune anche nei dialetti dell'Alta Italia e corrispondente al francese *oeu*; con *ć* (*c* palatale) l'inglese *ch*, che ha un suono corrispondente in italiano p. e. al *c* doppio di *riccio*. Con gli accenti acuto ´, grave `, e circonflesso ^, tentiamo dare idea della pronuncia stretta, o aperta, o lunga delle vocali, specialmente dell'*e* e dell'*o*: l'accento tonico generalmente si ritira quanto più può verso il principio della parola.

Digitized by Google

foresta sottomarina a 6 metri dal pelo dell'acqua. La potenza stessa dei marosi è evidente a Portland bill, che è realmente un'isoletta congiunta al continente per un lungo cordone litorale e si spinge in mare con una forma, che giustifica il suo appellativo di becco (*bill*). Questa penisoletta famosa pure per le

Fig. 13. — Il « Parson » e il « Clerk », due scogli all'estremità del promontorio fra Dawlish e Teignmouth.

sue cave di pietra, che fornirono materiali alla costruzione della chiesa di S. Paolo e degli altri maggiori edifizî di Londra, serve a chiudere da occidente la rada di rifugio di Weymouth (pr. Uemu*th*) e di Melcombe Regis.

Qui la costa diventa bassa e tale rimane generalmente fin nelle vicinanze di Dover. Tuttavia, nel primo tratto è ancora profondamente frastagliata, perchè vi si trovano il vasto specchio di Poole (pr. Pùl), che per la stretta bocca e la poca profondità non è

però di molto vantaggio alla navigazione, e più oltre quel bacino ben diversamente importante, che l'isola Wight (pr. Uait) chiude a mezzodì. Quest'isola ha forma quadrangolare coi vertici rivolti ai punti cardinali: di fronte al vertice di settentrione, dov'è la doppia città di Coves, convergono tre braccia di mare: il Solent diretto da sudovest a nordest, lo Spithead (pr. Spétèd) diretto da nordovest a sud-est e il terzo che s'interna fino a Southampton (pr. Suthèmptön). La rada famosa di Spithead ha la costa settentrionale divisa in più bacini da un gruppo di isolette (principale Hayling) e da una penisoletta, su cui sorge Portsmouth di fronte a Gosport; entrambe protette da colossali fortificazioni, coi celebri arsenali militari dond'escono le potenti corazzate, e coi maggiori depositi d'approvigionamento della marina inglese. È nello Spithead davanti a Portsmouth che si fanno le grandi riviste e le manovre della flotta britannica, mentre a Southampton approdano in media 1900 piroscafi all'anno di tutte le parti del mondo per risparmiarsi il giro della penisola di Kent.

Dal capo Selsea (pr. Selsi) fino a Dover la costa è assai meno importante e sempre bassa: il capo Beachy (pr. Bici) e il Dungeness (pr. Döngness) la dividono in tre porzioni; quello segna un breve tratto dove la costa s'è rifatta scoscesa e alta (178^{m}), questo è il vertice d'un notevole triangolo detto Romney Marsh (pr. Römni Mar*sh*), vasto terreno che la natura, secondata dall'opera dell'uomo ha tolto al mare. Qui, infatti, due onde di marea venendosi incontro dal passo di Calais e dall'Atlantico si urtano e dànno origine a quei depositi di detriti, che aumentano di un metro e mezzo per anno la terra emersa (1). Fra i luoghi più notevoli di questa parte di costa dobbiamo citare Brighton (pr. Braiton) non tanto come porto, quanto come stazione di bagni frequentatissima dalle classi agiate di Londra; Newhaven (pr. Niuhevn), piccolo, ma notevole scalo del commercio con la Francia, specialmente con Dieppe; poi Hastings, celebre soltanto nella storia e Folkestone (pr. Fólkston) di fronte al Griz Nez, scalo naturale del porto francese di Boulogne e particolarmente delle merci, mentre Dover è scalo specialmente dei passeggeri, che partono da Calais. Intorno a Dover, dove la Manica si fa più stretta cresce, l'impeto delle maree e delle onde flagellanti la costa sco-

(1) Réclus, Vol. IV, pag. 564.

Digitized by Google

scesa di bianche rupi cretacee, che da Sandgate si presenta a picco e imponente fin presso a Deal nel mar del Nord (Fig 14). Dover nel medio evo formava con Hastings e con Hythe, Romney, Sandwich, luoghi ormai lontani dalla costa, il gruppo dei famosi Cinque Porti (*Cinque-Ports*), denominazione che si conservò anche dopo l'aggiunta degli altri due Winchelsea e Rye, ormai anch'essi dentro terra. Questi porti fin da Guglielmo Conquistatore avevano l'incarico di fornire al re la flotta da guerra, e godevano in cambio di larghi privilegi, durati fino ai nostri giorni.

4. Entriamo, dunque nel mar del Nord. Il breve tratto fino al grande estuario del Tamigi, cioè la costa del Kent tra i due promontorî di South-Foreland e North-Foreland, manca di buoni approdi; anzi è resa assai pericolosa quella che è detta baia di Downs (pr. Dauns) davanti a Deal (pr. Dîl) dal grande banco di Goodwin, lungo 16 chil., largo un po'meno di 2 chil. e mezzo. La tradizione narra che appartenesse ai dominî del conte Goodwin, di padre Aroldo e che fosse inghiottito dal mare. La mobile sabbia e le forti tempeste resero vani finora tutti gli sforzi di costruirvi uno stabile faro.

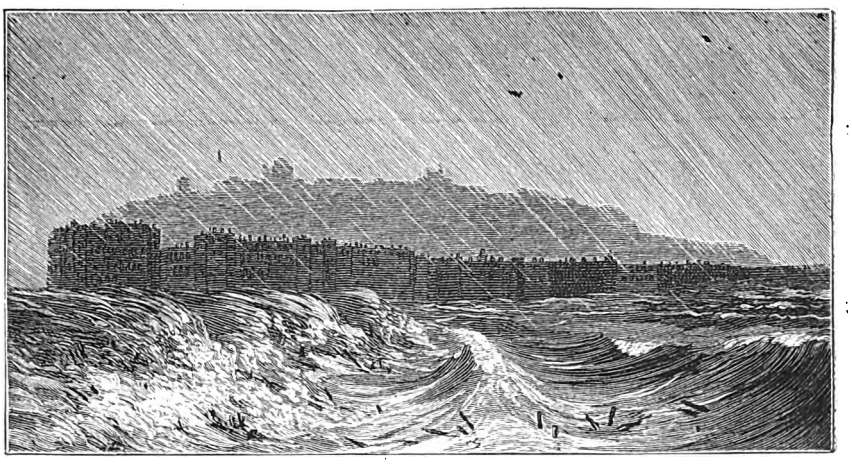


Fig. 14. — Burrasca d'inverno, presso la costa di Dover

Del resto, tutto il Kent ha l'aspetto d'una gran penisola terminata a nord-est con la così detta isola Thanet, che le alluvioni dello Stour hanno reso parte integrante dell'isola maggiore, pur continuando ad esserne separata da uno strettissimo canale tra Reculvers a nord e Sandwich a sud. Questo canale fino al regno di Enrico VIII era la via comunemente seguita dai bastimenti per entrar nel Tamigi e vi si trova Richborough, l'antico porto romano di Rutupiae, che era sul mare ed ora è 3 chil. entro terra.

Quasi 80 chil. si contano in linea retta tra il capo North Foreland nell'isola Thanet e Orford ness sulla costa del Suffolk: questi due promontorî possono riguardarsi come i limiti estremi della vasta insenatura occupata nella parte più interna dall'estuario del Tamigi. Frastagliatissime sono le coste, in qualche parte anche paludose; numerose baie determinano altrettante penisole oltremodo ramificate, e stretti bracci di mare tagliano fuori, numerose isole costiere. Una di queste è Sheppey (pr. *Sh*eppi) che ha il porto fortificato di Sheerness (pr. Scirnes) all'imboccatura dell'estuario del Medway, in fondo al quale sono in un gruppo ben fortificato Chatham (pr. Ce*th*em), uno dei più grandi porti militari inglesi, Rochester (pr. Roèster) e Strood (pr. Strùd). Il Medway è separato dal Tamigi per una penisola che finisce con la pseudo isola Grain, dalla quale risalendo il Tamigi per circa 60 chilometri si arriva a Londra passando davanti al porto di Gravesend (pr. Grevsend) ed al grande arsenale militare di Woolwich (pr. Uulič). Lungo la costa dell'Essex e del Suffolk si seguono l'isola costiera di Foulness, l'estuario ramificato del Blackwater, il ritorto capo The Naze, il doppio estuario dello Stour e dell'Orwell col sicuro porto di Harwich (pr. Herič) alla bocca e Ipswich (pr. Ipsič) nell'interno. Notiamo finalmente che davanti alla grande insenatura ora descritta si trova una serie di lunghe secche parallele, qualche volta appena 2, 3^m. sotto l'acqua, separate da canali non sempre di facile navigazione: sono le Maplin sands, le Sunk sands, le Long sands, ecc.

Dal capo Orford al Flamborough la costa diventa assai più uniforme e sempre bassa, di frequente paludosa e circondata di seccagne, che la rendono assai pericolosa alle navi. Due insenature vi si notano, il Wash (pr. Uo*sh*) e l'estuario del Humber.

Digitized by Google

COSTE INGLESI SUL MAR DEL NORD.

Tra il Tamigi e il Wash si protende la penisola arrotondata dell'Estanglia (Norfolk e Suffolk), bassa lungo le coste, fuorchè alla rupe di Cromer, coi soli porti di Lowestoft (pr. Laustoft) e Yarmouth (pr. Jarmu*th*), famoso per le grandi pesche. Baia assai più vasta che ora non sia, era il Wash, dall'Ouse, dal Nen, dal Welland, dal Witham, dal Glen, fiumi carichi di materiale alluvionale, interrita: intorno ad essa invece la mano dell' uomo bonificò e continua a bonificare con dighe e canali una regione vasta quasi 3000 chq. che ormai più che l'antico nome di Fens (Paludi) merita quello di Olanda inglese.

Come la Plata è l'estuario dell'Uruguay e del Paranà, in proporzioni minori è l' Humber l'estuario dei fiumi Ouse e Trent. S' addentra esso ben 60 chil. avendo sulle sue rive uno dei porti migliori del regno, Hull (Höll) o propriamente Kingston upon Hull, oltre Grimsby presso la imboccatura, e Goole, alcuni chil. entro l' Ouse. Lo Spurn Head (pr. Spörn Hèd), simile a becco di aquila, termina la penisola di Holderness che dalle rive del Humber si stende fino a Flamborough head (pr. Flèmboro hèd). Essa, come tutta la regione intorno al Wash e le coste del Lincoln, è di formazione affatto recente, composta di detrito glaciale e dell' alluvione de' fiumi, secondata indubbiamente dal sollevamento del fondo marino.

A questo sollevamento pare, però, che succeda ora un movimento del suolo in senso contrario, e sono queste coste famose per la formidabile denudazione. Nonostante che lungo le coste del Norfolk e del Suffolk le alluvioni dei fiumi abbiano chiuso parecchi estuari, tra gli altri quello del Yare, ch'era un tempo navigabile fino a Norwich, si calcola che il mare guadagni ciascun anno da 2 a 4 metri, facendo rinculare le città della costa verso l'interno: Dunwich, per esempio, ha perduto 6 delle sue antiche 7 chiese. Più a nord lungo le coste del Lincolnshire, si mostra una foresta sommersa; ma più notevole è ciò che avviene nel Holderness, le cui sponde argillose giungono anche a 30 metri sul livello del mare e per una lunghezza di circa 60 chil. a picco. La roccia crolla sotto i colpi delle onde e s'ammassa ai piedi finchè l'acqua gialla tutto d'intorno la tritura, la scioglie e la trasporta lontano (Fig. 15). Le città anche qui si ritirano o scompaiono: l'intero spazio su cui sorgeva Ravenspur, un tempo importante città dell' Yorkshire, dove Bolimbroke, che fu poi Enrico IV, sbarcò nel 1399, giace ora tutto sotto il mare: così scomparvero altri villaggi e fattorie e Hornsea, un tempo, si dice, a 16 chil. dal mare, ora gli è tanto vicina da correr pericolo d'invasione. Per contrario, anche qui, lungo le rive dell'Humber, si formano dei vasti banchi alluvionali; l'isola Sunk, un tempo separata per un canale di un chilometro e mezzo, forma ora un tutto solo presso a Patrington con lo Holderness. Si deve a grandi lavori se Grimsby fu liberata dalle sabbie, che ne rendevano inaccessibile il porto: inoltre nei dintorni di Hull si bonifica il terreno al modo stesso che intorno al Wash, sebbene in proporzioni minori (1).

Fig. 15. — Esempii dell'azione erosiva delle onde marine.

(1) V. Ramsay e Bevan.

Digitized by Google

Ma affrettiamoci al promontorio Flamborough, ch'è una bianca rupe cretacea sporgente sul mare ed alta circa 100^{m}, luogo di raccolta d'innumerevoli stormi d'uccelli marini. Qui la costa si fa alta e scoscesa fino alla foce del Tees per i due piccoli altipiani isolati, York-Wolds e York-Moors, che terminano pittoreschi sul mare, traforati da numerose caverne, tra cui è ricordata quella di Robin Hood nella piccola baia omonima. In questo tratto i due porti principali sono Scarborough (pr. Scarboro) e Whitby (pr. Uitbi), creato più dall'arte che dalla natura e per verità senza grande importanza.

Dalla foce del Tees per tutta l'Inghilterra settentrionale è un alternarsi di piccoli tratti di costa piana e di alta secondo che gli ultimi sproni dei monti arrivano al mare o si fermano a distanza da esso: io trovo molta somiglianza fra questa costa e la italiana dell'Adriatico dal Gargano ad Ancona; vi è in entrambe scarsezza di grandi porti naturali. Ma i ricchissimi giacimenti carboniferi del Durham e del Northumberland hanno fatto

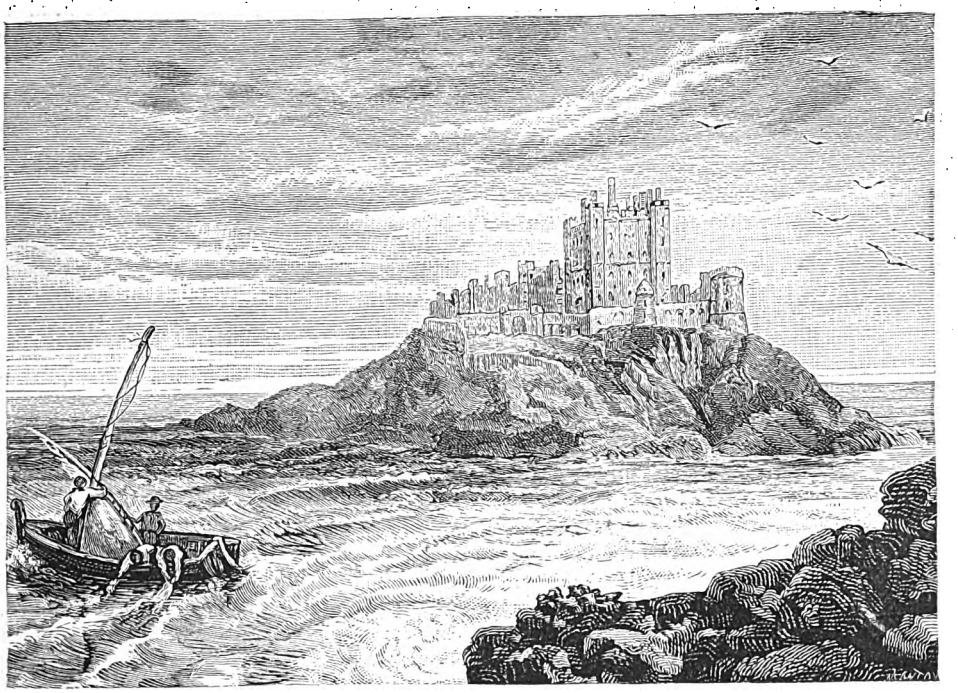


Fig. 16. — Il castello di Bamborough, sulla costa del Northumberland.

che l'arte supplisse alla natura. Middlesborough (pr. Midlsboro), cresciuto a gran fiore in pochi anni, e Hartlepool (pr. Hartlpul), entrambi sull'estuario del Tees; Sunderland, South e North Shields (pr. Sau*th*, Nor*th* *Sh*ilds) alla foce del Tyne, avamporti di Newcastle (pr. Niukasl), ch'è di tutti il principale, il quarto del regno per movimento commerciale, sono grandi centri di esportazione del carbon fossile.

A settentrione del Tyne, invece, la costa è affatto sprovvista di porti, circondata di scogli e di piccole isole, Coquet, Farne, Holy; in qualche punto pittoresca. Tal'è, per esempio, davanti al gruppetto delle isole Farne, dove torreggia l'antico castello di Bamborough (Fig. 16) a picco sul mare. Alla foce del Tweed, presso il confine tra l'Inghilterra e la Scozia, la vecchia città di Berwich (pr. Berrik), piccolo porto, sorge sulla costa bassa, la quale però tosto si rialza per le colline di Lammemuir, che si spingono in mare col promontorio di S. Abb.

L'estuario del Forth s'addentra sinuoso ben 80 chil. con le coste generalmente basse, quantunque sia circondato di amene colline; non non ha neppur esso alcun porto veramente spazioso e sicuro, sì che all'arte più che alla natura si deve quello di Leith, lo scalo di Edimburgo. Bass Rock (Fig. 17), all'ingresso del firth of Forth è una pittoresca rupe, alta 120 m. sul mare, visitata dai viaggiatori per

Digitized by Google

l'amena vista, luogo di raccolta degli uccelli marini: v'è ora anche una prigione di stato.

La penisola di Fife (pr. Fait) separa il firth (1) of Forth da quello del Tay più stretto, ma non meno importante per il gran porto di Dundee (Döndii) e l'altro di Perth, accessibile a piccole navi che rimontano il fiume un 10 chil. Al largo, 20 chil. dal capo Buddon, davanti al Firth, è lo scoglio di Bell Rock con l'ardita torre costruita nel 1811, alta 32 metri.

Dal Buddon ness ora nominato al Kinnaird head (pr. Kinnèrd hèd) s'alterna ancora la costa bassa con la scoscesa, alta, battuta dai venti e dai marosi: soli porti notevoli, Aberdeen (pr. Eberdin) e Peterhead.

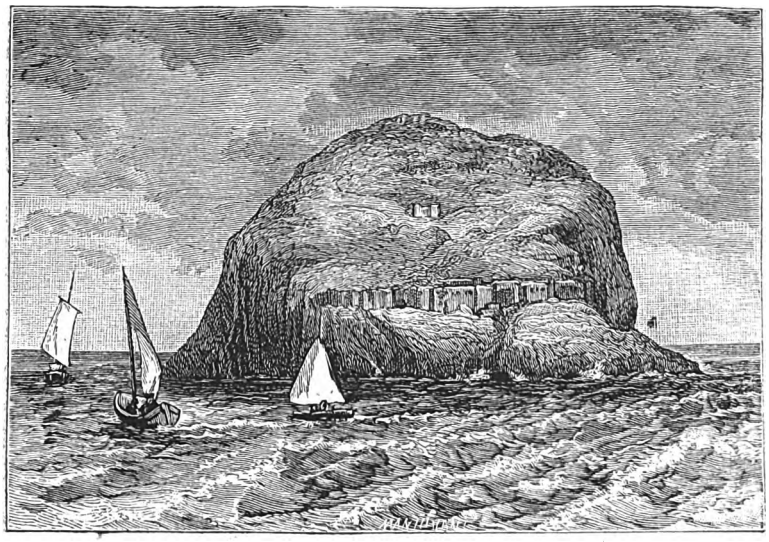


Fig. 17. — « Bass Rock », all'entrata del firth of Forth.

Duncansby head e Kinnaird head, che distano fra loro 120 chil. in linea retta, possono considerarsi i limiti estremi di quella grande insenatura imbutiforme, tra le maggiori della Gran Bretagna, che nella parte più interna ha il Moray firth (pr. Möri firth), e il Dornoch firth. Alte e rocciose sono in generale le coste fuori che nella parte più interna, frastagliatissima, dove il Moray firth, per mezzo d'una penisola piana e relativamente fertile, si divide in due, il Beauly firth, alla cui bocca è il porto di Inverness, e il Cromarty firth dalla stretta bocca, ma vasto nell'interno, e difeso da tutti i venti, forse uno dei migliori porti naturali del mondo, che la posizione geografica rende pressochè inutile; un' altra ramificata penisola piana e coltivata, che termina col Tarbat ness, separa il Moray firth dal Dornoch firth. A settentrione del quale sono appena da ricordare: i promontorî Ord of Caithness (pr. Kèthness), alto 240^{m}, e Noss head che sporgono dalla costa alta uniforme: Wick, solo porto notevole, specialmente perchè manda un migliaio di battelli alla pesca delle aringhe: la baia di Sinclair che è l'ultima insenatura, pur senza importanza della costa orientale della Gran Bretagna.

5. La costa settentrionale della Scozia tra il capo Duncansby e il capo Wrath, alto 120^{m}, è a picco, frastagliatissima di fiordi, come la baia di Dunnet col porto di Thurso, buono, ma poco frequentato, il Kyle (1) of Tongue e il loch Eriboll; irta di promontorî, come Dunnet head, Strathy point, Fairaird, ecc.

Lo stretto di Pentland, largo dai 10 ai 15 chil., divide la Scozia dalle Orcadi ed è difficilissimo per la navigazione, causa l' incontro di più correnti, che formano presso l'isoletta di Stroma il vortice di Swelkie, in un canto dell' Edda, chiamato il molino dove si macina il sale dell'oceano. Nelle sizigie la corrente di marea ha 16 chil. all'ora e nel 1862 una tempesta portò fino a 60 metri d'altezza sulle rupi di Stroma, erbe, pietre, frammenti di navi infrante. Si narra pure d'un fenomeno analogo a quello del mulino di Argostoli in Cefalonia, di cui fu parola nel II volume di quest'opera (2). Qui le onde, superando le alte coste settentrionali di Stroma per la violenza con cui le battono, formano come un ruscello che attraversa l' isoletta e move un mulino (3).

Le Orcadi, Orkney islands degli Inglesi (pr.

(1) *Firth* (pr. fòrth) più che essere lo stesso di *Frith*, derivato con tutta probabilità dal latino *fretum*, è affine al danese *fiord*, allo svedese *fjärd*.

(1) Rammentiamo che *kyle* (pr. kail) propriamente « canale » e *loch* (pr. lok), in Irlanda *lough* (pr. lò), propriamente« lago », s'usano per i lunghi e stretti seni scozzesi, detti *firths* (fiordi) se sono alquanto più ampi: *sound* è « stretto », come *mull, ness, head, point*, ecc.: valgono « capo, promontorio, punta ».

(2) Pag. 318.

(3) V. RÉCLUS, v. IV, pag. 695.

Digitized by Google

Orkni ailends), sono circa 50, tra grandi e piccole, ma solo 27 hanno popolazione stabile. Frastagliatissime, offrirebbero eccellenti porti, se non fossero così lontane dai centri commerciali e se di più le violente correnti e i numerosissimi scogli non rendessero assai pericolosa la navigazione in quei paraggi. L'isola maggiore è Mainland o Pomona, che si stende da est ad ovest, avendo a mezzodì tra le isole principali Hoy e South Ronaldsha e a settentrione Shapinsha, Stronsa, Sanda, Eda, Rowsa, Westra, North Ronaldsha.

Un 80 chil. di distanza sono tra esse e le Shetland, gruppo di 117 tra isole e scogli, di cui Mainland è la maggiore, di superficie abbastanza considerevole, di forma allungata da nord a sud, irregolarissima; Unst è la più settentrionale, Yell sta nel mezzo. Queste isole hanno coste d'aspetto grandioso, alte 100^{m} e a picco, irte di punte e promontorî e scavate da grotte. Contano molti porti e profondi, ma sono anche esse pericolose per le molte nebbie e le correnti. A metà distanza tra le Orcadi e le Shetland, s'innalza l'isola Fair fino a 215^{m}, a picco sul mare, contro la quale naufragò nel 1588 il vascello ammiraglio della *Invincibile Armada*.

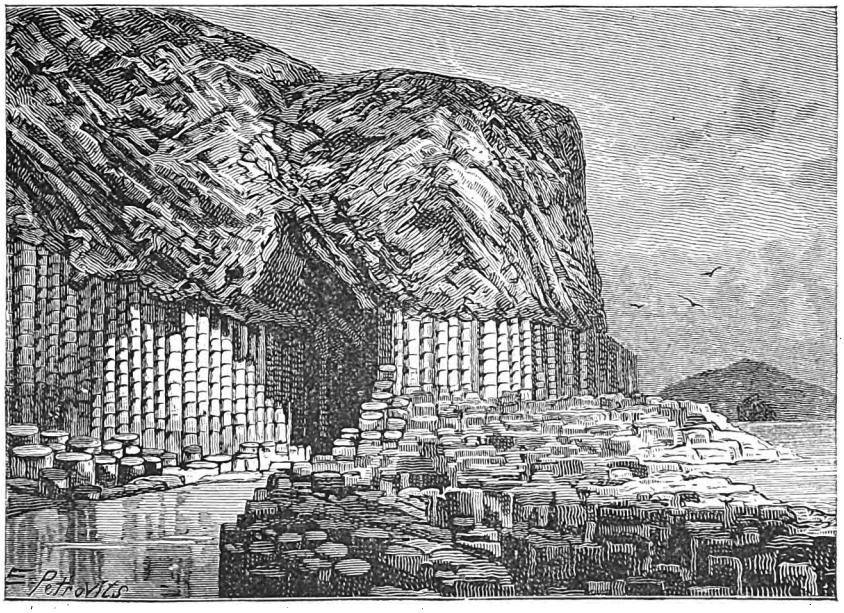


Fig. 18. — La grotta di Fingal, nell'isola Staffa.

Dal capo Wrath fino al Solway firth per circa 3 gradi e mezzo di latitudine è la costa occidentale di Scozia, quant'altra mai frastagliata e, fuor che in brevi tratti, alta a picco. Profondi fiordi, in tutto simili ai nòrvegiani, com'essi d'origine glaciale, qualcuno notevole per la stranezza d'essere metà lago d'acqua dolce e metà golfo marino; isole ramificatissime, bizzarre, appena separate fra loro e dalla Scozia per bracci di mare, che soltanto l'occhio esercitato sa riconoscere nelle carte di mediocre scala, tanto sono stretti; penisole allungatissime, promontorî basaltici o granitici, o più spesso delle più antiche rocce geologiche, cambriane e siluriane; grotte, colonnati naturali, scogli quasi infiniti, violente correnti, rendono interessante tutta questa costa e specialmente il tratto fino al firth of Clyde (pr. Claid).

Un canale, lungo oltre 200 chil., il Minch, diviso in settentrionale (North Minch), largo in media 50 chil., e in meridionale, detto veramente Piccolo Minch (Little Minch), largo 30 chil., separa le Ebridi propriamente dette o esterne (Outer Hebrides), dalla Scozia e dall'isola Skye, che è la maggiore delle Ebridi interne (Inner Hebrides). Notevole è la profondità del piccolo Minch, 278^{m} sotto il livello del mare.

Le Ebridi esterne, chiamate pure isole occidentali (Western islands: pr. Uestern ailends), sono un gruppo numerosissimo (circa 300): Lewis (pr. Luis) è di gran lunga la maggiore e la più settentrionale; la seguono, procedendo verso mezzodì, North Uist, Benbecula, South Uist, Barra. Formate di terreno laurenziano, cioè del più remoto che si conosca, fu detto che il mare in questi luoghi non è che roccie e le isole non sono che laghi, tanto appariscono ramificate. Veramente separato dal mondo è il piccolo arcipelago di Santa Kilda, a 67 chil. ad ovest delle Ebridi, la cui popolazione di appena una settantina di abitanti ha rarissime relazioni col continente.

Invece l'isola assai articolata di Skye (pr.

Digitized by Google

Skai) è separata dalla Scozia per un braccio di mare, Alsh loch, largo appena mezzo chilometro che unisce Inner sound a Sleat sound (pr. Inner- e Slit-saund): intorno ad essa Scalpa, Raasay, Rona ad ovest, Rum, Eig, Canna, ecc. a mezzodì, formano quasi un gruppo. Un secondo gruppo è intorno a Mull, la quale è separata dalla Scozia per lo stretto del medesimo nome (3 chil. di larg.), ma appare come la naturale continuazione della penisola compresa tra lo Sleat sound e il loch Linnhe. Appartengono al gruppo le isole Coll, Tiree e molte altre minori, tra cui due a breve distanza da Mull sono per diversa ragione famose. Quella di Iona, sacra già nel culto dei Druidi, fu resa poi tale agli occhi dei cristiani Irlandesi e Scozzesi per la dimora di S. Colomba, che fondò nel VI sec., sulle rovine del pagano, un tempio a Cristo. Quella di Staffa vanta i colonnati basaltici e ben sette grotte, tra cui la celebre di Fingal (Fig. 18). Questa grotta, che buoni argomenti tendono a provare non esser opera della natura, ma dell'uomo (1), ha le pareti formate di regolari colonne ba-

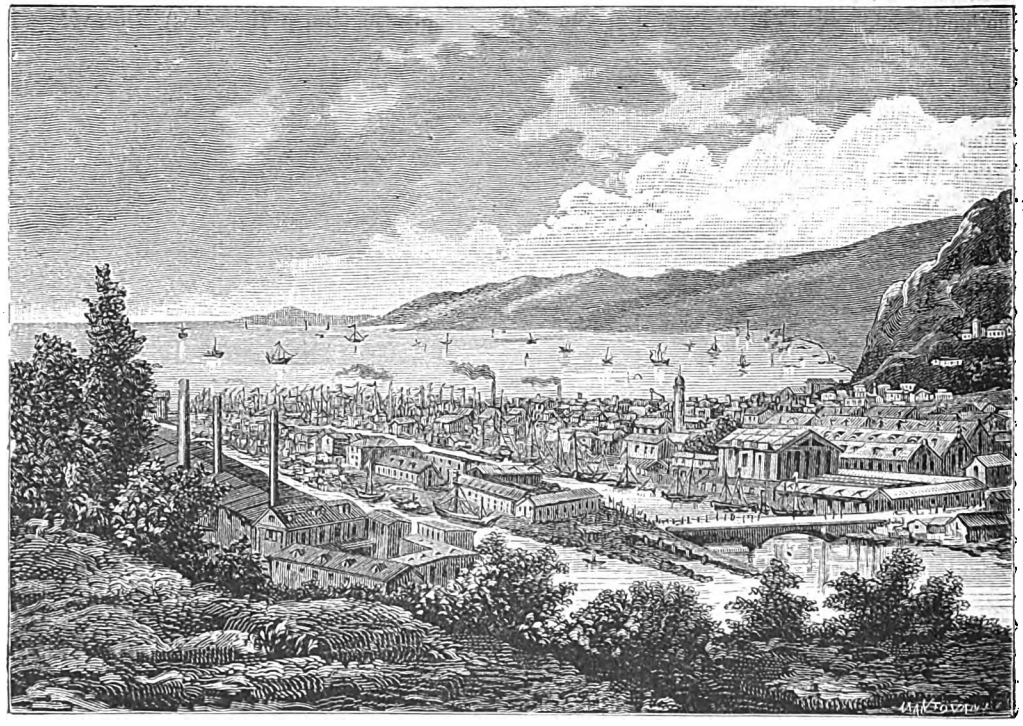


Fig. 19. — Swansea.

saltiche poliedriche, quasi perpendicolari: il mare vi penetra coprendo il suolo d'uno strato da 3 a 6 metri d'acqua; è profonda circa 80 metri; alla bocca, alta 36 metri e larga 16, va restringendosi ed abbassandosi man mano fino a 21 metri d'altezza e a 7 di larghezza, per modo che l'effetto di prospettiva rende anche più imponente il suo aspetto.

A mezzodì di Mull è il firth of Lorn, che s'addentra nel loch Linnhe, il quale alla sua volta è continuato dal canal di Caledonia. Al principio del loch Linnhe (pr. lok Lini) s'allunga l'isoletta di Lismore, di fronte alla quale sbocca il loch Etive, uno dei più curiosi esempi di bacino lacustre e insieme di fiordo, dall'acqua parte dolce e parte salmastra.

Le isole di Jura, di Islay, di Colonsay, insieme con moltissime minori, costituiscono un terzo gruppo: le due prime, le maggiori, sono fra loro divise dallo stretto Islay sound e dalla penisola di Cantire per mezzo del Jura sound. Tra Jura e l'isolotto di Scarba, ch'è a settentrione, formasi la così detta gran *Caldaia marina*, Cairebhreacain, potente vortice o corrente temutissima, che ha da 17 a 20 chil. all'ora di velocità.

(1) V. Cope Whitehouse, *The caves of Staffa* nello *Scottish Geographical Magazine*, anno 1887, pag. 498-521.

Digitized by Google

La penisola di Cantire (pr. Kentair) è rigorosamente un' isola, perchè separata dall'Argyle (pr. Argail) pel canal di Crinan, largo pochi metri: essa chiude ad occidente quel gran bacino ramificato, che si usa chiamare con nome generale firth of Clyde, e si può considerare limitato verso mezzodì dalla linea tra il Mull of Cantire e la cittadina di Girvan, passando per l'isoletta Sanda e la rupe isolata Ailsa Craig, alta ben 335^{m}. In mezzo al bacino è l'isola di Arran, che lo divide in due canali, il Kilbrennan ad ovest, il vero firth of Clyde ad est: su questo l' isola presenta uno tra i porti naturali più sicuri, la baia di Lamlash, protetta contro tutti i venti da un'isoletta, che ne chiude la bocca. A nord lo stesso bacino presenta numerosissime, lunghe e strette insenature; tra esse principali il loch Fyne, famoso per la pesca delle aringhe e il Long loch, che chiudono a occidente e ad oriente la penisola di Cowal, la quale alla sua volta sembra quasi che abbracci l'isola di Bute (pr. Biut), girata intorno dal kyle of Bute semicircolare e largo circa un chilometro.

Ma la parte del bacino veramente importante è quella, che piega ad oriente e vi s'interna; quella che è il vero estuario del Clyde

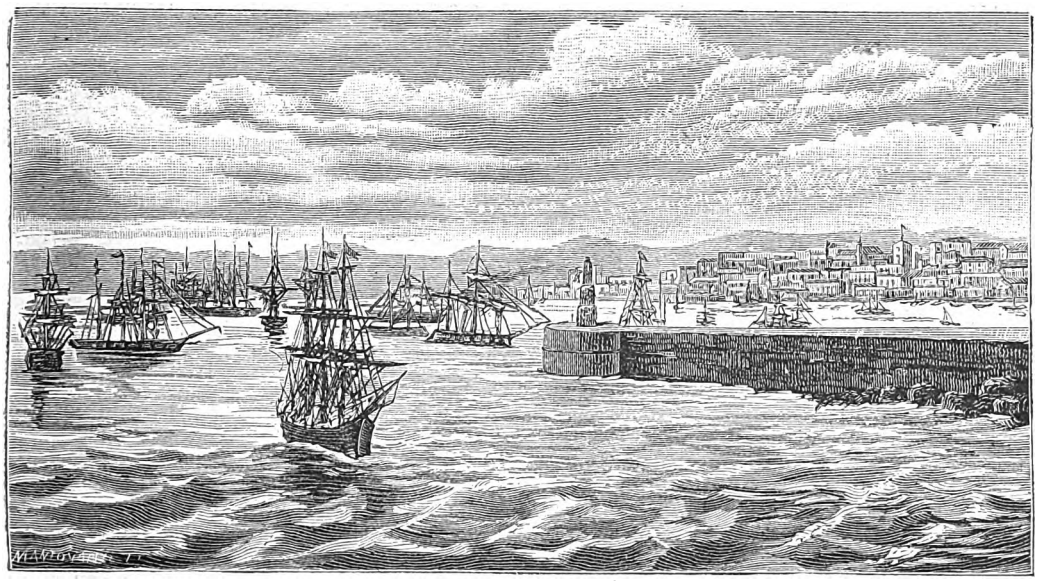


Fig. 20. — Cardiff.

e dà il nome al tutto. Glasgow (pr. Glèsgo), da cui tale importanza dipende, è senza confronto il primo porto della Scozia ed uno dei massimi del regno: esso è veramente parecchie miglia distante dalla foce del fiume; ma essendo questo molto profondo, anche ai più grossi bastimenti possono arrivarvi: gl'importanti avamporti di Dumbarton e più di Greenock (pr. Grînok) ne facilitano il grande movimento delle navi e delle merci.

Dalle rive del Clyde, piane, specialmente la sinistra, ripiglia l'alternarsi delle coste alte e delle basse. Basse sono, per esempio, fra Androssan e Ayr (pr. Êr), lungo la fertile pianura della contea di Ayr, ricca di prodotti pastorali, di miniere e di industrie; le quali però non valsero a dare molta vita ai due piccoli porti ora nominati ed agli intermedî di Saltcoats, Irvine, Troon. Sotto Ayr fino al loch Ryan, costa alta, uniforme, priva di approdi. Loch Ryan rivolto al firth of Clyde e Luce bay aperta sul mar d'Irlanda, opposti al vertice e separati da uno stretto e basso istmo, danno la forma quasi di martello alla penisola Rhinns of Galloway, il cui braccio meridionale finisce col Mull of Galloway. Stranraer in fondo al loch Ryan e Port Patrick, proprio di fronte alla baia di Belfast, sono i più vicini e tra i più frequentati scali per l'Irlanda settentrionale, ch'è dalla Scozia divisa pel canale del Nord (North channel), lungo, dalla penisola di Galloway all' isola d'Islay, circa 150 chil. e d'una larghezza minima, tra il Mull of Cantire e il capo Fair, di 20 chil.

Il mar d'Irlanda, considerato nei limiti più ristretti, cioè dalla penisola di Galloway a quella

Digitized by Google

di Carnarvon nel Galles, ha una superficie di circa 37,000 chq., men che metà, dunque, dell'africano Victoria nianza: ha una forma tondeggiante o meglio che s'avvicina alla pentagonale ed una profondità che non contraddice alla media dei mari circostanti all'arcipelago britannico, già sopra esaminati. Ma una linea dal Mull of Galloway per l'isola di Man, ch'è quasi nel mezzo, fino all'isola Anglesey (pr. Englsi) divide il bacino in due parti. La occidentale unisce il canale del Nord a quello di S. Giorgio, non ad altra guisa essa stessa che d'un lungo canale, d'un vero solco variamente profondo, non più però di 100^{m}; nel canale del Nord, invece, più volte si toccano i 200 e davanti alla penisola di Galloway in un punto 261^{m}, prova sufficiente anch'essa delle violenti commozioni, che staccarono la Scozia dall'Irlanda. Tutta la parte orientale è di assai più scarsa profondità, che decresce a mano a mano che si procede verso est, da 50 a 40, a 20 metri ed anche meno: ha la forma d'una grande insenatura, che si caccia tra le coste scozzesi a nord, le inglesi del Cumberland e del Lancastro ad est, quelle del Galles a sud.

Lungo questa distesa di coste frastagliate, si presentano parecchi notevoli addentramenti e sporgenze: la baia già nominata di Luce,

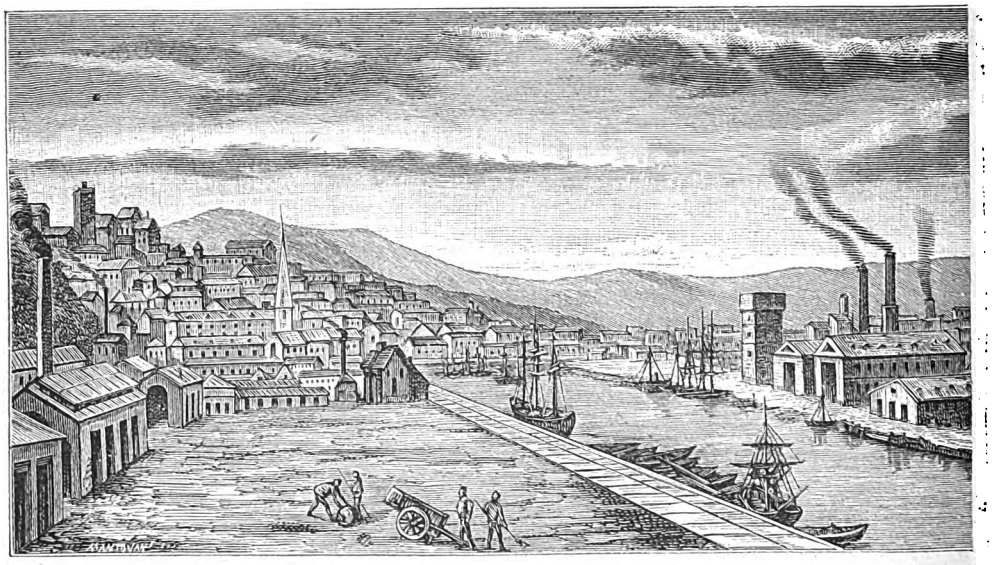


Fig. 21. — Newport.

quella di Wigtown, il vasto Solway (pr. Solue firth); il capo di St. Bee, punto più occidentale del Cumberland; l'estuario del Duddon, l'isola di Walney, che forma una rada eccellente davanti al porto di Barrow, la baia di Morecambe, l'estuario del Ribble, quelli ben più importanti del Mersey e del Dee, fra loro separati dalla penisola di Wirral; il promontorio di Great Orme, la baia di Beaumaris, che si restringe poi nello stretto di Menai. Fuori che nella Scozia, dalla Luce bay a Dumfries, qualche tratto del Cumberland sotto St. Bees head, e nel Galles dopo l'estuario del Dee, tali coste sono tutte basse e talvolta anche paludose, cinte inoltre di banchi sabbiosi, specialmente tra gli estuarî del Duddon e del Dee: nella baia di Morecambe è anzi famosa una secca, che nella bassa marea permette di traversare da una riva all'altra a piede asciutto, sebbene non senza pericolo, quand'è tempo di nebbia.

Nel mar d'Irlanda non sono, pertanto, in generale molto favoriti dalla natura i porti, sebbene vi si trovi Liverpool. Infatti, lungo le coste scozzesi neppur uno ve n'è di mediocre importanza: su quelle del Cumberland, rivolte al Solway firth, Maryport, Workington e Whitehaven solamente si ricordano per l'esportazione del carbone e del ferro: Barrow è per verità molto sicuro, ma deve pure alla fabbricazione dell'acciaio la sua prosperità che data da pochi anni: su pel Ribble fino a Preston arrivano solo piccole navi: lo stesso porto di Chester ha ormai una importanza affatto secondaria a cagione degl'interrimenti del Dee, e per la vicinanza di Liverpool (pr. Liverpùl), che

Digitized by Google

sotto certi aspetti è il primo emporio commerciale del regno e forse del mondo, e per numero e tonnellaggio di bastimenti secondo solamente a Londra. Alla sua posizione verso l'Atlantico e alla vicinanza delle miniere di carbone e de' centri manifatturieri più giganteschi del mondo, deve il rapidissimo suo sviluppo: verso il 1700 aveva solo 5000 abitanti; nell'800 ne contava 80000; ora è salito a più di mezzo milione. L'industria del cotone, di cui è ancora l'emporio massimo, e, bisogna riconoscerlo, anche la tratta dei negri, furono le prime origini della sua potenza commerciale. Birkenhead (pr. Börknhed), che fronteggia Liverpool sulla riva sinistra del Mersey, è ormai considerato come un tutto solo con esso, e gli è utilissimo porto succursale.

Nell'isola Man il principal porto è Douglas sulla costa orientale.

Lo stretto di Menai separa l'isola di Anglesey dal Galles ed ha una larghezza varia da 3 chil. a soli 180 metri, ma ora una profondità minima di 4 metri, mentre un tempo, si dice, potevano i cavalli passarlo a guado. L'origine sua è creduta glaciale dal Ramsay, anzi derivata dai prolungati ghiacciai del lontano Cumberland. Esso è attraversato da un ponte, che fu il primo ponte tubulare di grandi

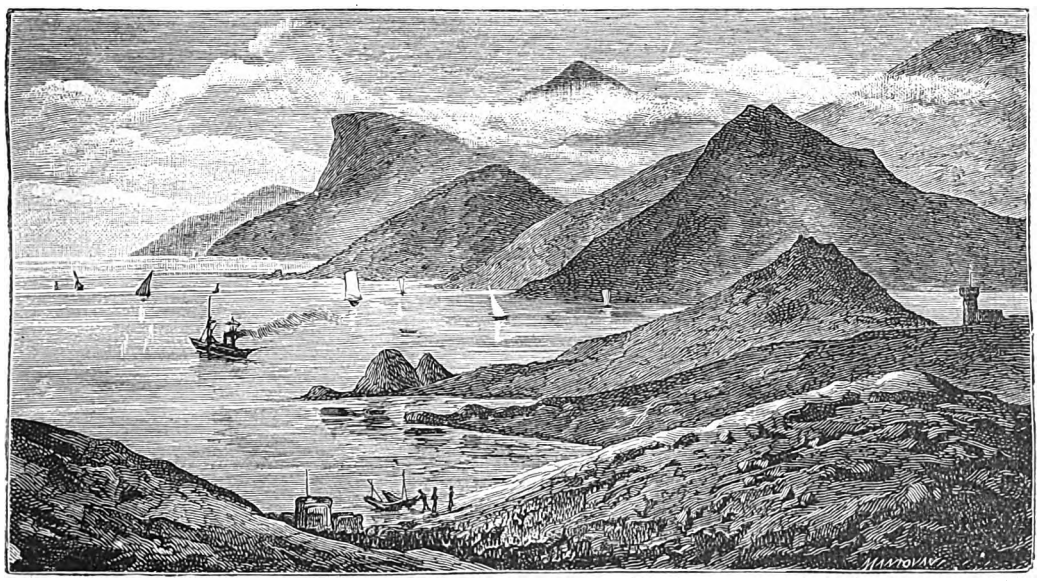


Fig. 22. — Costa della Cornovaglia, presso il capo Tintagell.

dimensioni inaugurato nel 1850, opera di Stephenson; serve alla ferrovia, che per mezzo d' un secondo ponte passa nell'isoletta di Holyhead (pr. Holihèd), dove il porto omonimo è il punto d'imbarco più frequentato per l'Irlanda.

Anglesey forma il lato settentrionale della baia di Carnarvon, che ha per lato meridionale la lunga penisola dello stesso nome. Questa finisce col capo Braich-y-pwll (pr. Brèch-pul) e forma con l'altra penisola più meridionale e più vasta del Pembroke l'ampia baia di Cardigan, la quale ha coste alte, rocciose, a picco, e nessun porto importante; la sua parte più settentrionale e interna è detta Tremadoc bay.

La penisola di Pembroke ha la testata rotta da due profonde baie, di St. Bride, a mezzodì del capo di St. David, e di Milford haven, il quale, pur essendo uno dei migliori porti naturali che si possano immaginare, non ha importanza alcuna, perchè troppo lontano dai centri industriali.

Tra le coste del Galles e l'Irlanda si stende il canale di S. Giorgio, la cui minima larghezza, tra S. Davids head e Carnsore point, è di 75 chil.

Pressochè altrettanta distanza intercede fra i capi di S. Govens (Pembroke) e Hartland (Cornovaglia), che limitano il così detto canal di Bristol: sulla linea che li unisce sorge l'isoletta di Lundy, rocciosa, granitica, che resiste validamente contro le terribili ondate.

È il canale di Bristol, come s'è visto, una delle maggiori insenature della Gran Bretagna e per esso acquistano la forma di pe-

Digitized by Google

nisole il Galles (Wales: pr. Uels) e l'Inghilterra di sud-ovest (Sommerset, Dorset, Devon e Cornovaglia). Suol essere distinto in due parti: la più ampia, esterna, è il vero Bristol channel e la più interna, imbutiforme, è l'estuario della Severna: la linea di distinzione è formata da una serie di isolette o meglio di scogli (Flatholm, Steepholm, ecc.).

Di vario aspetto le coste gallesi del canale, secondo che i monti si spingono fino al mare o s' arrestano a qualche distanza da esso: vi si notano la vasta baia di Carmarthen in gran

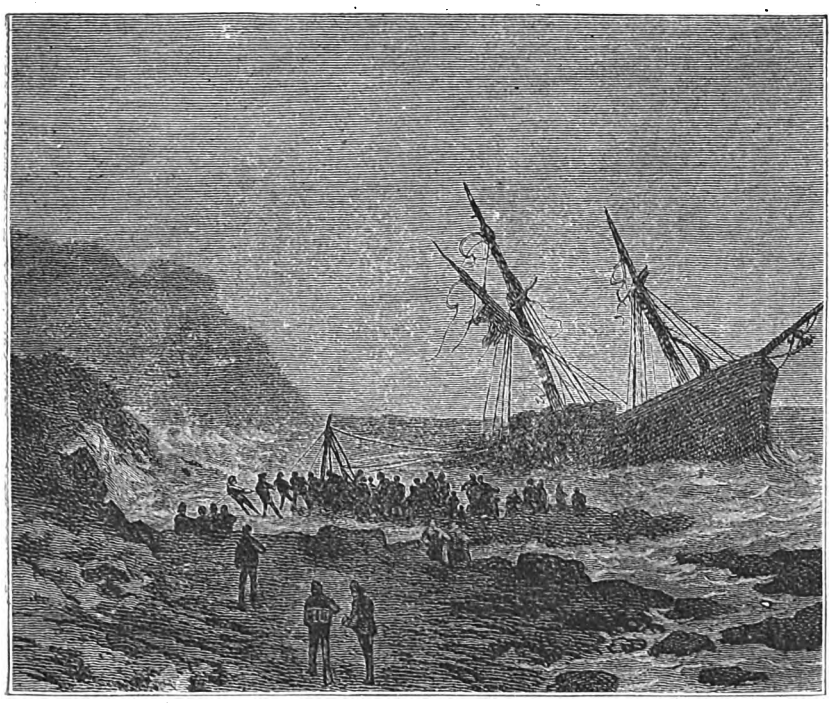


Fig. 23. — Naufragio sulle coste della Cornovaglia.

parte dovuta alla potente erosione del mare sul terreno carbonifero; la penisola di Gower che finisce col Worms head e separa la baia precedente da quella ben più importante che prende il nome dal porto di Swansea (pr. Svonsi) (Fig. 19) a cui giunge da ogni parte della Terra il minerale di rame, per esservi fuso nei giganteschi forni. Ed importanza anche maggiore, anzi di gran lunga maggiore per l'esportazione del carbone e dei prodotti metallurgici, hanno due altri porti della costa gallese nell' estuario della Severna, Cardiff (Fig. 20), che ormai gareggia con Liverpool per movimento commerciale, e Newport (Fig. 21).

Man mano che si restringe, l'estuario della Severna diventa meno profondo e impedito di seccagne, tanto che le navi di oltre $3\,^1/_2$ metri d'immersione non vi passano se non col favore delle maree, che raggiungono qui eccezionale altezza. È in tal modo che le grosse navi possono ancora giungere a Gloucester, 90 chil. circa dalla linea divisoria degli scogli sopracitata. Così pure risalgono per 13 chil. l'Avon fino a Bristol; ma dov'è ormai l'antica importanza di questa città, la rivale di Londra nel medio evo, per tanto tempo il primo porto della costa orientale della Gran Bretagna, da cui partirono i Caboto?

Basse e paludose sono le coste meridionali dell'estuario della Severna e della baia di Bridgewater (pr. Bridgiuoter); ma alte, a picco, oltremodo pittoresche, irte di promontori (Hartland point, Tintagell rock, Trevose head), sbattute dalle onde formidabili e dalle altissime maree sono quelle del Devon (Fig. 22), della Cornovaglia (Fig. 23 e 24), eccezion fatta per la baia di Barnstable, ch'è di nuovo bassa e paludosa.

Nominiamo per ultimo la baia, che ha nome dalla pittoresca cittadina di S. Ives (Fig. 25) non molto lontana dal capo Lands End, a cui siamo in tal modo ritornati.

A 45 chil. da esso verso l'ovest è il gruppo delle Scilly, 140 isolette granitiche, che non hanno in tutto 15 chq. di superficie e di cui 6 solamente sono abitate da men che 2500 abitanti. Secondo una tradizione, esse facevano parte della Cornovaglia e una nobile famiglia inglese ha per blasone un cavallo che esce dal mare, in memoria, si dice, d'un antenato che potè scampare all'improvvisa sommersione della terra che congiungeva il piccolo gruppo alla Gran Bretagna. Certo è che esso pare continui ad abbassarsi perchè nel riflusso appaiono intorno all'isola di Auney, ora

Digitized by Google

disabitata, i fondamenti di parecchi edifizi dal mare abbattuti.

6. Ed ora facciamo brevemente il periplo dell'Irlanda.

Abbiamo già osservato come la costa orientale, al par di quella della Gran Bretagna, sia in generale bassa, uniforme, circondata di banchi pericolosi, scarsa di buoni porti; la occidentale, invece ramificatissima per le profonde insenature, i fiordi e le lunghe penisole. È sopratutto per questa costa d'occidente che l'Irlanda può vantare un numero di porti naturali, quale in proporzione non ha forse alcuna altra regione del mondo. Perchè 14 di essi lasciano adito alle navi più colossali, 17 alle fregate da guerra; da 30 a 40 sono i porti di cabotaggio e di sicuro rifugio; innumerevoli quelli per le imbarcazioni da pesca.

Pure in Irlanda non v'ha porto alcuno che possa anche lontanamente contendere di importanza con quelli della Gran Bretagna e non fa meraviglia quando si pensi alle condizioni interne del paese. I buoni approdi non bastano a dar vita al commercio, mentre là dove sono le fonti di ricchezza può la mano dell'uomo vincere le sfavorevoli condizioni naturali delle coste. Dublino stesso ce n'offre un esempio, perchè, ebbene sia il porto di maggior movimento commerciale dell'Irlanda, è però ben lontano dall'esser favorito dalla natura; i grossi bastimenti non vi possono penetrare e si fermano all'imboccatura della rada, al porto artificiale di Kingstown.

A mezzodì di Dublino troviamo la costa alta, esteticamente bellissima del Wicklow (Fig. 26) fino ad Arklow, alla foce del pittoresco Avoca; ma non un porto, appena qualche stazione di bagni (Bray): segue poi fino al capo Carnsore la costa piana, cinta di grandi banchi di sabbia che ostruiscono anche la vasta e nell'interno sicura baia di Wexford (Fig. 27).

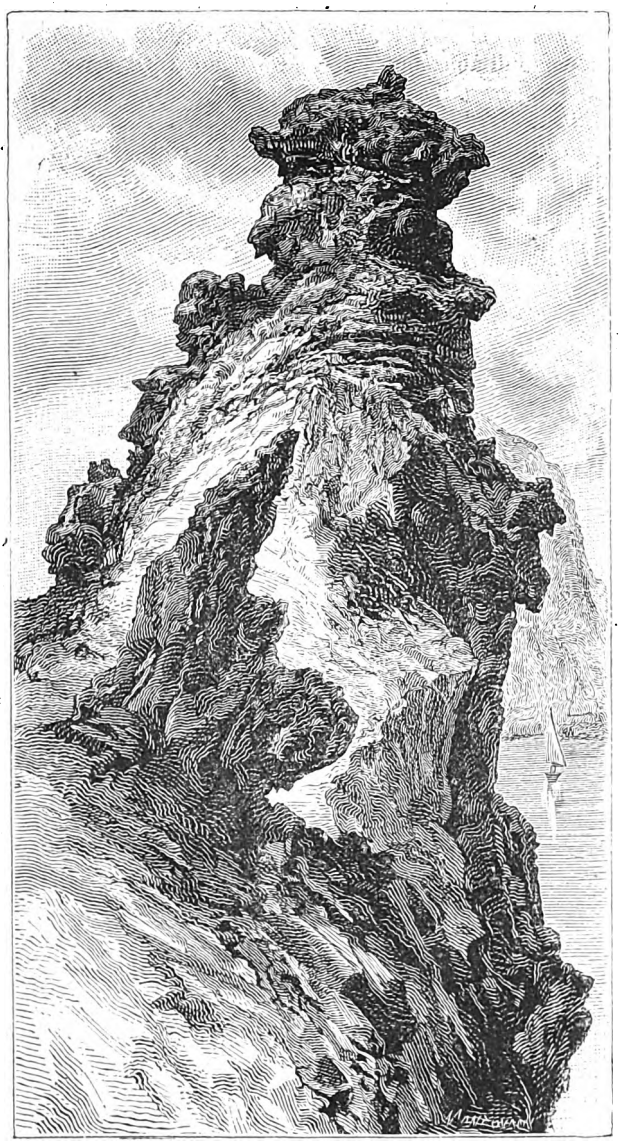


Fig. 24. — Il « Castle-Rock » nella parte settentrionale del Devon.

Invece a settentrione della penisoletta alta di Howth, che completa la forma di mezzaluna alla baia di Dublino, la costa è meno uniforme, quantunque bassa e impedita dalle sabbie fino alla baia di Dundalk: nessun porto notevole; il Boyne è risalito fino a Droghe da soloda navi di appena 300 tonnellate.

Alte sono le due penisole tra Dundalk bay e Carlingfort lough e tra questo golfo lungo e stretto, e Dundrum bay: nessun porto più che di pesca. Ritorna il piano tutto intorno allo Strangford lough, che ha tutto l'aspetto d'una laguna, chiusa da due basse penisole e con una stretta bocca (Mill Quarter bay) pericolosa e dai naviganti evitata per gli scogli e per la violenta corrente che n'esce nelle ore del riflusso.

Digitized by Google

Belfast lough è considerato il miglior porto della costa orientale, sebbene le grosse navi non arrivino alla città senza il favore dell'alta marea.

La costa della contea d'Antrim, ora basaltica, ora cretacea, è tra le più famose per le pittoresche sue rupi, le formazioni vulcaniche e gli effetti della lotta col mare (Fig. 28). Il Larne lough ha un porto di abbastanza attive comunicazioni con Stranraer. Il capo Fair o Benmore che si leva a 160^{m} sul mare e dal quale comincia la costa settentrionale, l'isoletta di Rathlin, il promontorio Bengore e sopra tutto l'argine dei Giganti (Giants causeway) formano un gruppo di rupi basaltiche assai rinomate. L'argine dei Giganti, non meno celebre della grotta di Fingal, è un triplice molo naturale, fiancheggiato d'una serie regolarissima di colonne basaltiche, dicesi 40000, poliedriche, d'un diametro medio da 40 a 60 cm., alte da 6 a 12 metri. Il molo più lungo si spinge in mare ben 275 metri, largo da 40 a 46 metri.

Vasto bacino, ma poco profondo, dalla

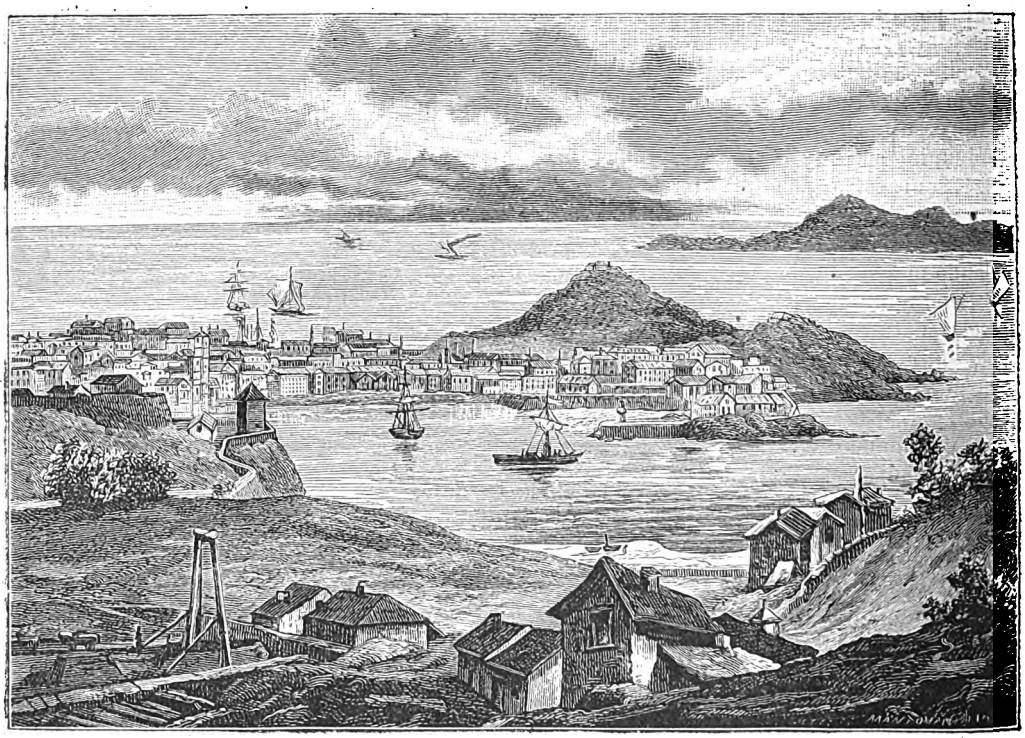


Fig. 25. — St. Yves.

stretta bocca, è lough Foyle, nel cui interno è Londonderry, che va acquistando importanza commerciale: più lungo, più stretto e ramificato è il lough Swilly, accessibile alle più grosse navi da guerra: tra l'uno e l'altro si spinge una montuosa penisola, di forma quasi romboidale, dalle coste erte, frastagliate, circondate da scogli, che finisce col capo Malin, punta più nordica dell'Irlanda.

Quant'è mai possibile varia, frastagliata, è la costa seguente del Donegal, dal lough Swilly alla Donegal bay: per la massima parte scoscesa, a picco, non senza però anche qualche breve tratto piano, da per tutto si presenta irta di promontorî (Horn head, Bloody Foreland, Rossan point), rotta di fiordi ramificati (Mulroy bay, Sheep haven, Ballyness bay, le baie gemelle di Trawenag e di Gwebavra, di Loughross more e di Lougross beg), circondata di isole (Tory, North Aran, ecc.) e di scogli.

La stessa varietà e lo stesso labirintico frastagliamento del contorno presenta quella specie di tozza penisola quadrangolare che comprende gran parte del Connaught ed è determinata dalle due vaste insenature corrispondenti alla baia di Donegal e a quella di Galway. Generalmente piana, bassa e paludosa, tutta seghettata di piccoli golfi, di strette lingue sporgenti e di scogli, è la costa intorno

Digitized by Google

alla baia di Donegal propriamente detta e intorno alle baie di Sligo e di Killala, bacini d'acqua poco profonda e solo accessibili a navi di mediocre portata. Ma invece predomina la costa aspra e scoscesa (fig. 29) con tratti piani e paludosi, fra la Killala bay e la Clew bay e poi tra questa e la Galway bay (pr. Ghèlue bè). È lungo questa costa d'occidente che si distinguono: il Broad haven e la Blacksod bay, fra loro separati dallo stret-

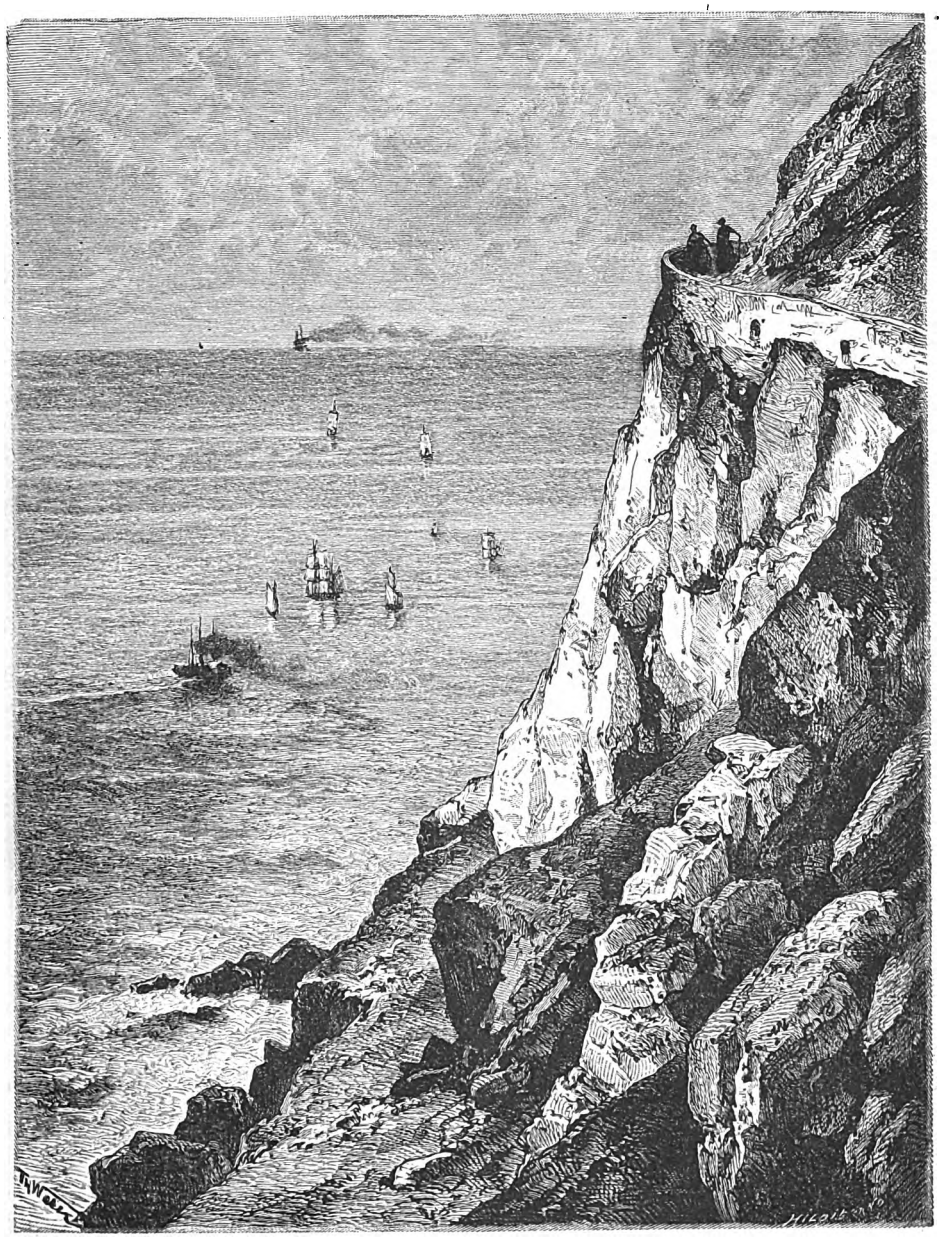


Fig. 26. — Costa presso Bray.

tissimo istmo, piano, della doppia, seghettata penisoletta di Mullet, l'isola di Achill, alta fino a 672^{m}, irregolare, la maggiore di quante sono vicine all'Irlanda, dalla quale è separata per uno strettissimo canale poco profondo; l'isola Clare, alta pur essa fino a 500^{m} che protegge dai venti impetuosi e dalle violente ondate la baia di Clew (pr. Cliu), la cui costa di fondo bassa e seminata di isolette microscopiche ha il porto di Westport,

Digitized by Google

di nessuna importanza commerciale: segue il lungo e stretto Killary Harbour, a cui sono schierate davanti numerose isole (Inishturk, Inishbofin, ecc.); il capo Slyne; la baia ramificatissima di Kilkerran ed altre molte che offrirebbero sicuro approdo alle più grosse navi e sono, invece, visitate dai soli battelli di pesca.

Buoni porti ha pure la baia di Galway, protetta dai venti dell'occidente dalle alte isole di South Aran, Inishman, Inisheer, ecc. e la costa continua fino al capo Loop, meno

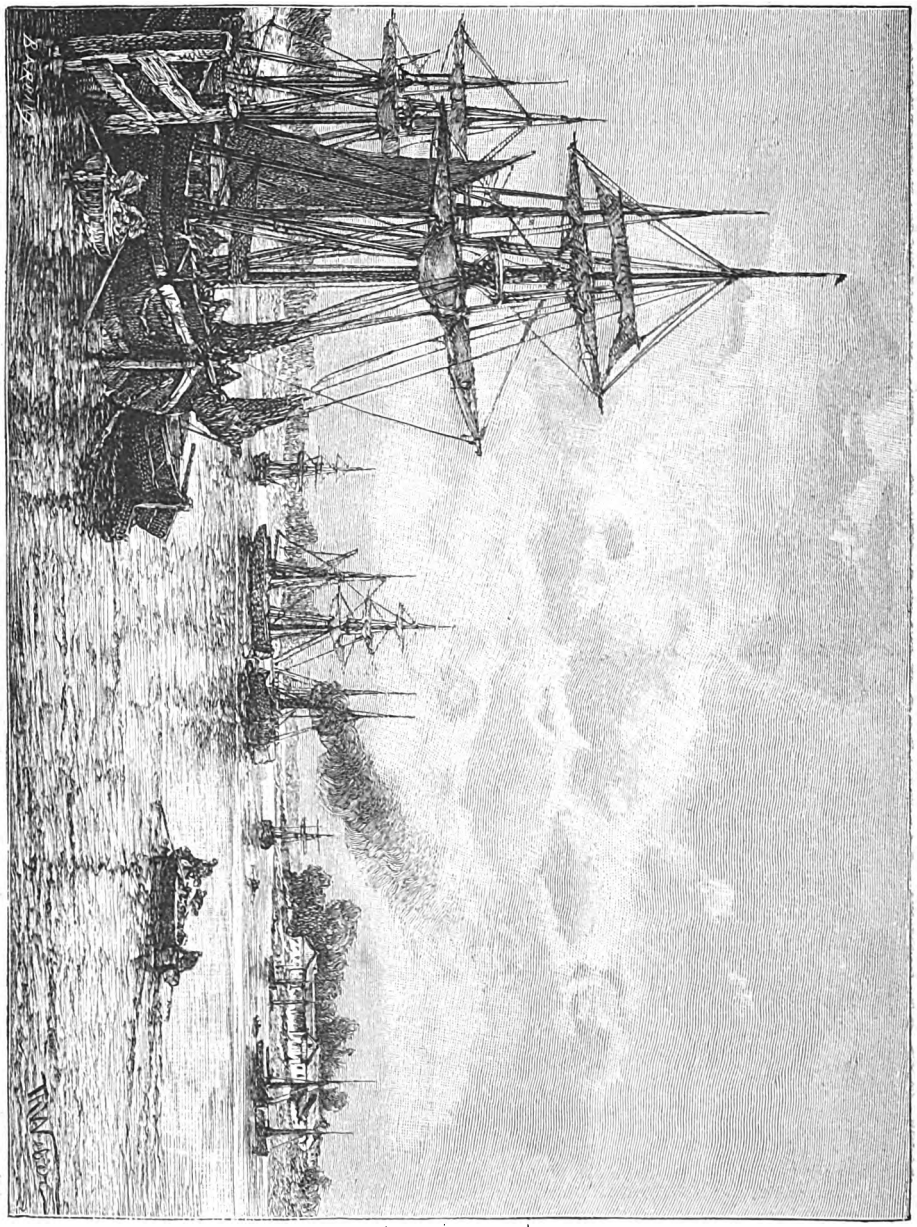


Fig. 27. — Porto di Wexford

alta della precedente, con buoni approdi pur essendo di pericolosa navigazione per gli scogli numerosi (fig. 31) e per la violenza dei marosi, che spesso la erodono in modo assai strano (fig. 32). Il capo Loop e il Kerry, fra loro distanti un 18 chil., sono come le colonne, che segnano l'entrata del profondo e largo estuario del Shannon, accessibile alle navi di mare fino a Lemerick, 90 chil. dalla bocca.

La sporgenza di sud-ovest dell'Irlanda corrispondente alla contea di Kerry e a parte di quella di Cork, è profondamente rotta da

Digitized by Google

un gran numero di baie frastagliatissime, che le onde del mare scavarono per azione chimica nel calcare, mentre rispettarono il *grès* rosso (*Old red sandstone*), che si presenta perciò in lunghe e strette penisole e in arditi promontorî. Tra la baia pericolosa di Tralee e quella di Dingle (fig. 30), sporge la montuosa penisola, che finisce col capo Dunmore, punto più occidentale d'Irlanda, che ha dinanzi l'isoletta di Blasket. Tra la baia di Dingle e quella stretta e profonda, ma sicura di Kenmare, sporge una seconda e più vasta penisola, che nell'interno contiene le vette più alte dell'isola ed ha il contorno a sua volta molto intaccato: infatti, uno stretto tortuoso canale ne separa l'isoletta di Valentia coll'omonimo porto, a cui mette capo il primo cordone telegrafico, che fu collocato attraverso l'Atlantico; più sotto la baia di Ballinskellig trova quasi il suo prolungamento nel lago Currane, mezzo d'acqua dolce e mezzo salato. Una terza penisola montuosa non meno frastagliata e circondata di isole (Dursey, Bear) divide la baia di Kenmare da quella non meno sicura e pittoresca di Bantry, e finalmente un'ultima sporgenza di questa costa smembratissima è divisa in due minori penisole dalla baia Dunmanus. Il promontorio Mizen (pr. Mizn), che qui si trova, è generalmente considerato come la punta più meridionale dell'Irlanda; ma se si contano le isolette vicine, essa invece è segnata dal capo Clear nell'isola d'ugual nome. Quest'isola è una delle numerose, che si stendono davanti e nell'interno della baia Long Island, uno dei cui rami si chiama dal piccolo porto di Baltimore, solamente notevole per aver dato il nome alla città d'America di tanto diversa importanza.

Qui comincia la costa meridionale generalmente bassa e come il solito molto rotta e seghettata: manca tuttavia delle grandi articolazioni della costa di ovest, che abbiamo ora descritta. Infatti, se tra le baie principali si citano quelle di Kinsale, di Cork, di Youghal (pr. Iòal), di Dungarvan e di Waterford, le due sole veramente importanti sono il porto di Cork, magnifico specchio d'acqua dalla stretta bocca difesa da due forti, racchiudente parecchie isole e con un avamporto in Queenstown (pr. Quinstaun) e il porto di Waterford (pr. Uoteford), profondo e spazioso, formato dall'estuario dei due fiumi Barrow e Suir.

7. Ancora ci resta qualche parola sui mutamenti che le coste dell'arcipelago britannico subirono in tempi storici e sulle potenti maree.

Dei primi abbiamo detto in parecchi luoghi secondo che l'occasione si presentava nel giro,

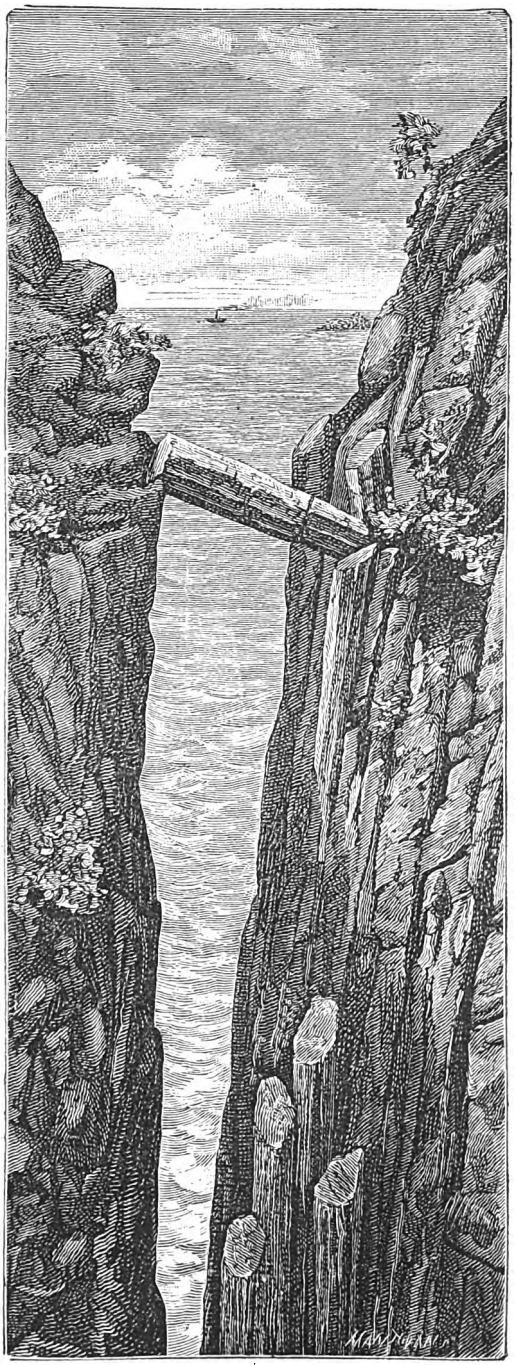


Fig. 28. — Rupe basaltica, sulla costa di nord-est dell'Irlanda, all'ovest del capo Fair.

che abbiamo fatto. E s'è visto come, da un lato, i fiumi, in qualche luogo secondati dall'opera dell'uomo, sian venuti colmando re-

Digitized by Google

gioni occupate un tempo dalle acque e come, dall'altro, il mare vaste distruzioni abbia prodotto lungo le coste orientali e meridionali dell'Inghilterra. Ai fatti già sopra addotti giova però aggiungerne qualche altro.

A sud del Tamigi, a Reculvers, è una chiesa mezzo rovinata sopra una bassa collina dell'isola Thanet, circondata verso terra dalle reliquie d'un vallo romano, che ne' tempi antichi doveva cingere tutta la piccola città, allora probabilmente a un miglio dal mare. La chiesa fu da tempo abbandonata perchè minacciava di precipitare in mare; si deve all'Ammiragliato se ancora si conservano le

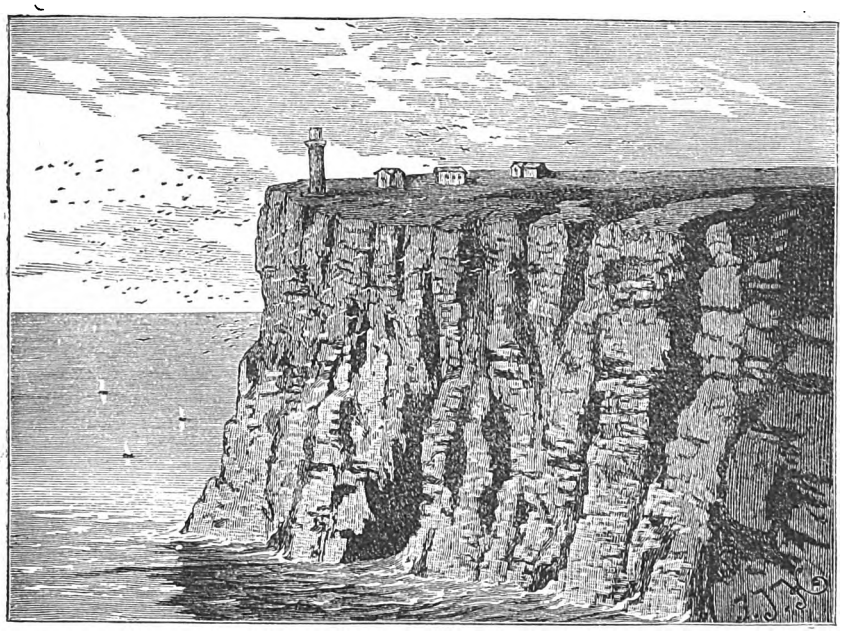


Fig. 29. — Alla costa irlandese.

rovine con potenti difese per segnale: tutto il vallo romano verso il mare fu distrutto, anzi fu messo a nudo metà del sagrato, perchè dalla rupe si videro uscire ossa umane che qua e colà si rinvennero sul lido. Anche nell'isola Sheppy è frequente il crollare di alte rupi nel mare: due acri coltivati a frumento e a patate rovinarono nel 1863 nell'onde.

E non meno nel Hampshire, lungo le coste della Manica. Qui se noi camminiamo, dice il Ramsay (1), lungo i sentieri che sono usati dai guardacoste, spesso troviamo ch'essi finiscono improvvisamente sulla spiaggia e furono rifatti entro terra. Ciò è dovuto al fatto

(1) Oper. cit., pag. 485.

che le rupi composte di argilla e di sabbia crollano, come in Sheppy e come lungo lo Holderness, in mare e sono prestamente lavate dalle onde: la perdita non si calcola meno di 2 a 3 metri all'anno. Nel corso del tempo grande area qui deve essere stata distrutta: il sito dell'antica cattedrale sassone di Chichester si sa che giace tutto sotto il mare. Nè la distruzione si limita agli strati più molli: nel 1839 cadde una gran rupe vicino ad Axmouth nel Devon. Una foresta sottomarina abbiamo osservato vicino a Teignmouth; un'altra si cita lungo la costa settentrionale dello stesso Devon nel canale di Bristol. Ricordiamo infine le tradizioni intorno alle Scilly e alla baia di Mount, già citate.

Ora questi fatti descritti, possiamo noi ammettere che si devano tutti alla sola denudazione prodotta dalle onde del mare, sia per azione meccanica, sia per chimica o non piuttosto anche ad un vero e proprio abbassamento attuale, lento, di tutta l'Inghilterra propria e del Galles, corrispondente all'abbassamento che si nota lungo le coste francesi e lungo tutte le coste del mar del Nord e della Germania? La risposta che par tanto facile, lascia invece molto peritosi gli scienziati: specialmente in questi ultimi anni a forti argomenti si contrapposero altri argomenti non meno validi, ai fatti nuovi fatti, che noi non possiamo naturalmente non che discutere, esaminare.

Così nella Scozia.

All'abbassamento della parte meridionale della Gran Bretagna si crede generalmente che corrisponda un innalzamento nella settentrionale, come avviene nella penisola scandinava.

Si hanno, infatti, le prove più sicure che in tempi storici la Scozia s'è notevolmente innal-

Digitized by Google

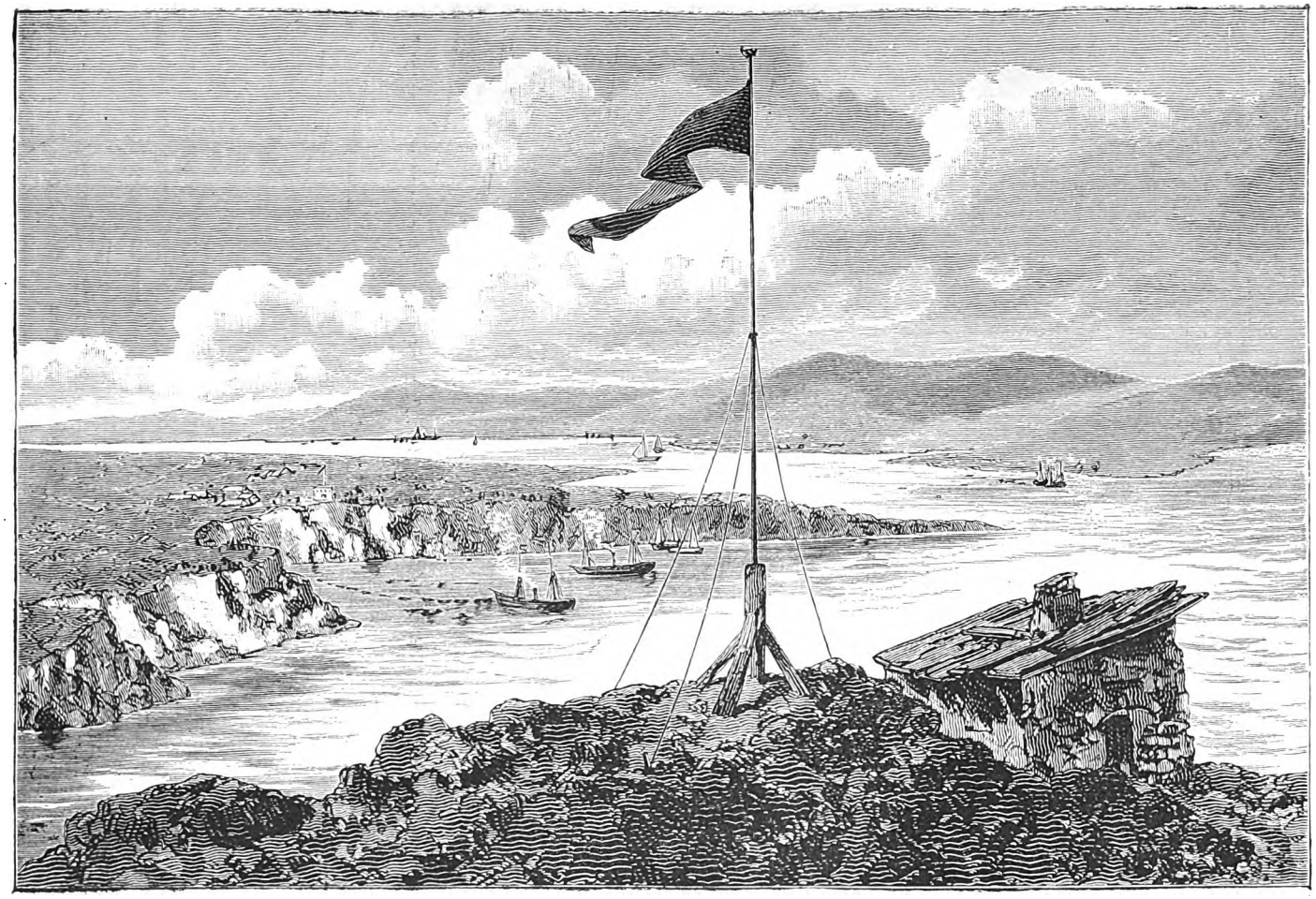


Fig. 30. — Costa della baia di Dingle nell'Irlanda di sud-ovest.

Digitized by Google

zata. Nei dintorni di Glasgow per i lavori di canalizzazione furon trovate ossa di balene, di fo-che ad altezza variabile da 6 a 9 metri sul mare. John Buchanan potè verificare la scoperta di ben 17 barche, forse dell'epoca romana, a 6 metri sopra la marea. Nella torbiera di Blair Drummond presso il golfo del Forth si trovò il corpo d'una balena e l'arpione con cui fu colpita. Il porto romano d'Alaterra è ora a gran distanza dal mare e sopra il livello del mare circa 7 metri e mezzo. Così si trova a 8 metri di altezza e lungi dal mare la testata del vallo d'Antonino, che indubbiamente doveva essere invece bagnata dalle acque. Ed altre numerosissime di questo genere sono le prove d'un innalzamento della Scozia, che anzi qualcuno ha calcolato, dal 1810 in poi, di metri 0,014 per anno, in luogo di metri 0,005 annuali, che complessivamente si giudica fosse nei secoli antecedenti (1). Eppure parecchi fatti furono negli ultimi tempi raccolti, che possono render dubbiosa la generale credenza (2).

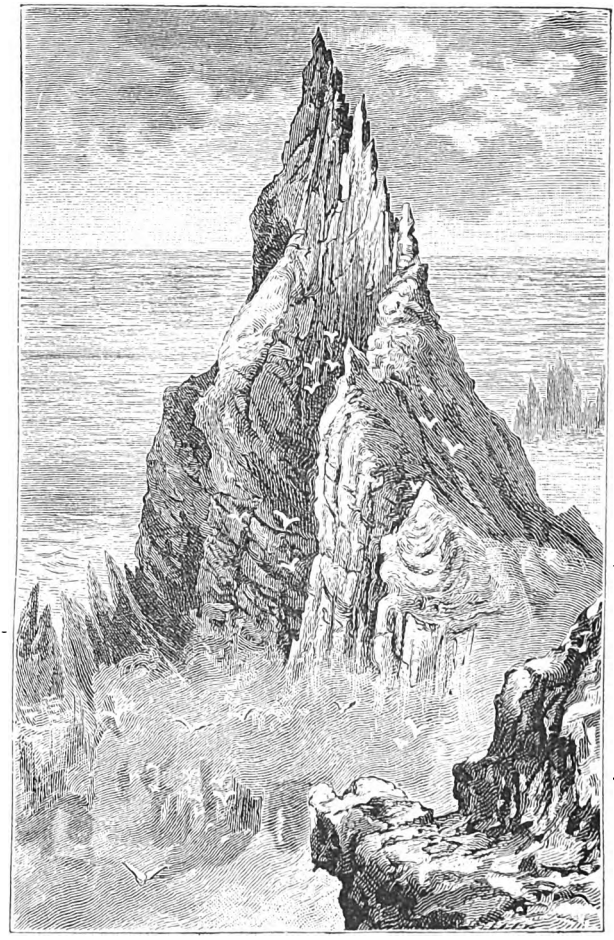


Fig. 31. — Scoglio sulla costa occidentale dell'Irlanda

Anche per l'Irlanda nulla di certo: generalmente però si ritiene che appartenga alla zona di sollevamento attuale; numerosi fatti furono in proposito diligentemente dallo Hull (3) raccolti, che a noi manca lo spazio di qui riportare.

(1) V. Stoppani, *Geologia*, Vol. I, pag. 480; — Lapparent, *Géologie*, 2.ª ediz.ª, pag. 548. V. pure in proposito le acute osservazioni sulla configurazione orizzontale e verticale della Gran Bretagna del D. A. Penck, *Grossbritannies Oberflâche* nei *Deutsche Geographische Blätter*, anno 1883.

(2) V. Hahn, *Die Brit. Inseln* cit., pag. 189.

(3) Op. cit., cap. VI, della Parte I.

Ma veniamo alle maree (1).

In nessun luogo della Terra furono così studiate come in questi mari: gl'idrografi inglesi Whewell, Airy, Beechey, Scott Russell ed altri hanno tracciato le linee cotidali dei mari inglesi colla più grande cura. Certo è questo uno dei punti del globo, dove il fenomeno si presenta nella sua maggiore imponenza e più curioso e più degno di studio.

Un'onda di marea arriva dal largo e nel suo cammino lungo le rive ritarda incessantemente il movimento iniziale: giunta all'imboccatura del mar d'Irlanda e del canal di Bristol si tripartisce; un'ondata si caccia entro la Manica, una seconda s'inoltra tra il capo Lands End e il Clear nel mar d'Irlanda, la terza procede circondando le coste dell'Irlanda e della Scozia e girando le Orcadi nel mar del Nord, discende lungo le coste inglesi fino a Londra, impiegando nel lungo tragitto dal capo Clear all'estuario del Tamigi circa 20 ore. E qui, tra il Tamigi e il passo di Calais, si incontra con un'onda, che viene dalla Manica, ma che è assai più giovane ed ha impiegato a percorrere la Manica dalle 8 alle 9 ore.

Ancora, nel mar d'Irlanda il flusso che vien dal sud arriva in 6 o 7 ore davanti a Man, e qui s'incontra con una corrente derivata dalla grande che circonda l'arcipelago; essa vi arriva in 9 ore passando pel canale del Nord.

(1) V. Rèclus, *Les phénomenes terrestres*, Paris, Hachette 1872, pag. 59 e segg. e la carta del Berghaus *Nord und Ostsee*.

Digitized by Google

Quanto all'ampiezza dell'onda di marea è da notare che la massima è raggiunta in sei luoghi: da Portsmouth a Deal in media la marea s'innalza 6 metri e davanti a Brighton a 7; nel Tamigi il flusso risale assai più su di Londra fino a Teddington, essendo di metri 5 $^1/_2$ al ponte di Londra; dal Wash al Humber il flusso è da 6 a 7 metri risalendo molto addentro nell' Ouse e nel Trent. In tutta la insenatura del mar d'Irlanda a oriente di Man, la media è da 6 a 7 metri e nel Solway Firth e nella baia di Morecambe di 8.

Particolarmente potenti sono le maree nel canale di Bristol: di sei in sei ore invadono e scoprono grandi estensioni di paese e arrivano per entro al fiume Wye a Chepstow fino a 21 metri e allo sbocco dell'Avon di Bristol fino a 15 $^1/_2$ metri: le navi ne approfittano per internarsi lungo la Severna, dove il *mascaret* non è minore di 1 metri e di 1 $^1/_2$. Questa grande marea del canale di Bristol proviene, del resto, secondo il Beechey, dalla sovrapposizione delle due onde di marea, che s'incontrano nel mar d' Irlanda e che finiscono

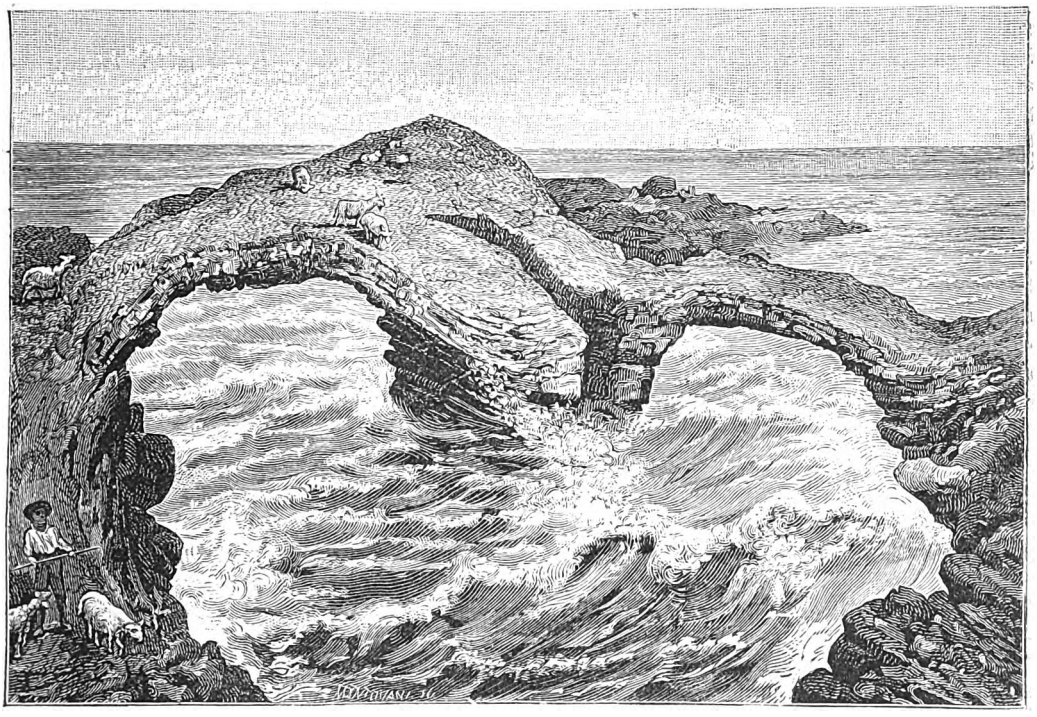


Fig. 32. — Ponte naturale sulla costa occidentale dell'Irlanda, presso Kilkee.

col formare una sola onda di grande altezza. Altrove invece il flusso di un'onda coincide col riflusso di un'altra, che ha movimento in senso opposto e non vi ha quindi alcun mutamento nel livello del mare; così avviene davanti a Portland e lungo le coste orientali d'Irlanda, davanti alla contea di Wicklow.

Più a nord invece, lungo la medesima costa di fronte a Dundalk, si osserva il fenomeno contrario dell'innalzarsi del livello del mare fino a 6 metri, senza che si avverta corrente alcuna e pur essendo il mare tutto d'intorno agitato da potenti flussi e riflussi, come già abbiamo detto.

Anche l'Irlanda poi conta dei forti *mascarets* nel Shannon e nella baia di Waterford.

Ad osservare tutti questi fenomeni e gli altri, che si riferiscono all'oceano e specialmente alla parte che bagna l'arcipelago britannico, oltre l'azione attiva del governo inglese, s'occupa una grande istituzione privata, la *Scottish Marine-Station*, presieduta dal noto e ricchissimo John Murray: risiede a Granton presso Edimburgo (1).

(1) Su di essa, v. *Revue scientifique*, 4 Maggio, 1889 pag. 556 e segg.

Digitized by Google

PARTE III.

Orografia e idrografia. Cenni sulla costituzione geologica (1).

1. La grande varietà e la ricchezza di dettagli, che sono caratteristiche della configurazione orizzontale delle isole britanniche, si riscontrano in grado forse anche maggiore nella loro configurazione verticale. Per la quale l'arcipelago è distinto in modo evidentissimo in quattro regioni, che furono per tanti secoli quattro centri diversi di storia e di civiltà.

L'Inghilterra propria, verso la parte settentrionale, presenta dei mediocri altipiani profondamente solcati e varî, sterili di prodotti vegetali, ma ricchi di carbone e di metalli; nella parte di sud-est è tutta una pianura ondulata, irrigua, eternamente verde, da per tutto verde, per brevi giorni nell'inverno coperta di neve e immune di siccità nell'estate, un tempo occupata da grandi foreste ed ora da campi e da prati, che nutrono innumerevoli pregiatissimi greggi, e da estesissimi parchi pittoreschi, in cui la nobiltà inglese spiega tutte le sue immense ricchezze, non meno che il suo profondo sentimento della natura. Nei tempi antichi e in quelli di mezzo questa parte della Gran Bretagna così vicina al continente, fu sempre con facilità invasa dagli stranieri; ma nei tempi moderni essa non fu mai calpestata dagli eserciti nemici ed è invece diventata il centro della prodigiosa attività industriale, ch'è senza esempî.

La Scozia in assoluto contrapposto con l'Inghilterra nella conformazione fisica, per più di $^3/_4$ è montuosa ed ha i monti disposti in tre zone parallele dirette da sud-ovest a nord-est e divise fra loro da profonde vallate longitudinali; ma è poi rotta in tutti i sensi da strette valli tortuose, da profonde gole: è povera d'alberi, di vegetazione, e in gran parte unicamente landa e torbiera fin sugli alti monti, pur essendo nella desolata nudità delle sue rocce sommamente pittoresca, sopratutto per i laghi famosi e i fiordi tortuosi, per i torrenti spumeggianti, che di frequente precipitano in cascate. Ben noto è l'antagonismo della sua storia con quella dell'Inghilterra: ci vollero secoli di lotte perchè i due paesi si stringessero a unità.

Gruppi indipendenti e quasi staccati di monti, dal paesaggio molto simile allo scozzese, sono nel Galles, nel Cumberland, nella Cornovaglia, che formano la parte più occidentale della Gran Bretagna. Offrirono per lunghi secoli un rifugio inviolato ai primitivi abitanti dell'isola, scampati davanti agli invasori della parte orientale.

Finalmente l'Irlanda completa il contrasto orografico con la sua vasta pianura centrale, anch'essa eternamente verde, ricchissima di fiumane e di laghi, circondata all'intorno da gruppi di monti brulli e torbosi, disposti vicino alle coste; e il contrasto morale con la sua popolazione in così decisa, secolare opposizione cogli abitanti più fortunati dell'isola maggiore.

La geologia poi non fa che rendere più evidenti queste varie divisioni orografiche e ne dà la ragione mostrandoci assolutamente diverse le rocce della parte centrale e di sud-est della Gran Bretagna da quelle della sua parte occidentale e settentrionale, non meno che da quelle dell'Irlanda.

Già è noto come l'arcipelago britannico abbia nome di *paradiso dei geologi*, nè forse per altra ragione i più grandi fra loro (Hutton, W. Smith, Lyell, Geikie, ecc.), sono inglesi, se non per essere in quel piccolo spazio di paese raccolti in maggiore o minore quantità i campioni di tutte le formazioni geo-

(1) Le fonti sono le medesime della parte II. Tuttavia, particolarmente utili mi riuscirono per l'orografia tra le opere d'indole generale il WAGNER, il PESCHEL-KRÜMMEL e lo *Sguardo alla Terra* del prof. GOTTARDO GAROLLO. Importante lavoro speciale sull'argomento è quello del dottor ALBRECHT PENK, *Grossbritanniens Oberfläche*, inserito nel fasc. 4 dell'annata 1883, pag. 289-324, dei *Deutsche Geogr. Blätter* di Brema: alle stesse conclusioni del PENCK arrivò anche il GEIKIE nell'articolo *The physical features of Scotland*, inserito nello *Scottisch Geographical Magazine* del 1885. I dati altimetrici provengono dal KLÖDEN; dall'atlante del V. de St. MARTIN, che li tolse dalle carte della *Ordonance Survey;* dal Supplemento dell'ANDREE e finalmente dal SYDOW-WAGNERS, *Methodischer Schul-Atlas*, Gotha, Perthes 1889. Abbiamo già notato come la parte orografica sia stata finora la meno curata nelle stesse carte del governo inglese, forse pel fatto che nell'arcip. britannico i monti non costituiscono un vero ostacolo alle comunicazioni: tuttavia, buoni lavori cartografici con le curve di livello, si devono negli ultimi anni al BARTHOLOMEWS specialmente per la Scozia e se ne trovano nelle ultime annate dello *Scottish Geographical Magazine.*

Digitized by Google

logiche, anzi possiamo dire di ogni specie di roccia, dalla più antica alla più recente: ben tre fra i terreni più antichi, il cambriano, il siluriano, il devoniano, traggono il loro nome dal Galles e dal Devon (1).

Ma se tanta ricchezza e varietà geologica prova che l'arcipelago andò soggetto alle più frequenti oscillazioni in tutte le epoche della storia del globo, è notevole come la disposizione dei terreni sia nel tempo stesso tanto semplice, che si può dire invitasse da sola a studiarla.

Una linea leggermente convessa verso est, estendendosi dalla foce della Tees a quella dell'Ex (2), divide la parte maggiore dell'isola da quella minore di sud-est, che abbiamo detto una pianura ondulata ed è composta dai terreni più recenti.

La lunga linea convessa che è segnata, come vedremo, da una serie di colline (Dorset heights, Cotswold hills, Central tableland, Lincoln heighs, York Wolds, York Moors) è tutta giurassica, formata d'entrambi i terreni dell'epoca, oolitico e liassico, disposti in due zone parellele, la più antica più ad occidente, conforme alla regola generale.

Tutta la parte di sud-est è un grande triangolo cretaceo dal capo Flamborough alle vicinanze di Portland Bill e al capo North Foreland nel Kent. Le formazioni cretacee sono però interrotte in più luoghi: prima lungo la costa del mar del Nord, cominciando dalla penisola dello Holderness fino alla foce dell'Ouse nel Wash, da una lingua di terreno recentissimo alluvionale; poi da un vasto triangolo di argilla e di *crag* anch'esso post-terziario, che corrisponde al bacino di Londra; terzo da una banda dello stesso terreno tutt'intorno a Southampton dal fiume Frome, che si getta nel Poole Harbour, all'Arun che sbocca a Little Hampton; finalmente da un altro triangolo importantissimo, che veramente appartiene anch'esso all'epoca cretacea, ma ad un periodo anteriore (neocomiano) e occupa quel paese tra le due serie di colline North Downs e South Downs, che dalle antiche foreste, ormai quasi del tutto scomparse, che lo coprivano, si chiama Weald, nome rimasto anche nella geologia per indicare appunto quel particolare terreno.

Molto più varia, più intrecciata, più screziata è la carta dei terreni nella parte ad ovest e a nord della zona giurassica sopra detta. La Cornovaglia col Devon, il Galles, il gruppo orografico del Cumberland, appaiono evidentemente indipendenti dal resto e formati delle rocce stratificate più antiche del mondo, cambriane, siluriane, devoniane, pur con larghe pezze di terreno carbonifero, specialmente intorno a Bath e negli importantissimi giacimenti di Swansea, iniettate infine qui e colà di granito e di altre rocce ignee.

Una quarta regione ben distinta è quella, che corrisponde alla cosidetta catena Pennina a settentrione e ad occidente del Trent e dell'Ouse di York, fin quasi al Tweed. A separare questa regione dai monti del Cumberland si caccia come un cuneo di terreno permiano per tutta la valle dell'Eden, mentre il trias la circonda ad oriente e a sud tutto lungo l'Ouse di York e il Trent e la Mersey, fino alla Severna e fino a spuntare sul mar d'Irlanda tra gli estuarî del Ribble e del Dee. Essa regione, meno antica del Cumberland, del Galles e della Cornovaglia, ma più antica dei terreni circostanti ora nominati, è essenzialmente, anzi quasi esclusivamente formata delle varie rocce dell'epoca carbonifera, di cui però l'industria può soltanto utilizzare un sedimento ricchissimo del Northumberland e del Durham lungo tutto il corso del Wear e l'inferiore del Tyne, un secondo pur vastissimo tra Leeds e Derby, un terzo intorno a Manchester e a Blackburn nel Lancastro, un quarto intorno a Birmingham e Stafford.

La zona montuosa dei Cheviot e della Scozia meridionale presenta di nuovo in larghissime proporzioni il terreno siluriano oltre a qualche tratto devoniano a oriente e a numerosi dicchi granitici e basaltici; ma tra il Clyde e il Forth tutta la vasta pianura torna ad essere quasi esclusivamente carbonifera con giacimenti quasi inesauribili di combustibile, specialmente intorno a Glasgow. Parallela a questa zona carbonifera, com'essa è parallela alla siluriana della Scozia meridionale, è una larga zona devoniana; a settentrione di essa per tutto il resto dell'isola riprende un'assoluta prevalenza il terreno siluriano, che soltanto lungo il Moray firth cede il posto al devoniano come lungo le coste occidentali e nelle Ebridi, al terreno più antico conosciuto, laurenziano, e al maggior deposito di terreno cambriano, che si conosca. Le Orcadi sono di roccia devoniana (*old red sandstone*) e si mostrano per ciò anche geologicamente vera continuazione della parte

(1) Sulla formazione geologica dell'arcipelago, oltre ai citati Ramsay e Hull, v. l'opera recentissima di J. Iukes-Browne, *The building of the British Isles;* Londra, Bell, 1888. V. in proposito le recensioni delle riviste inglesi *Nature,* 17 Gennaio 1889 e *Saturday Review* 30 Marzo, 1889.

(2) V. la carta geologica unita all'opera del Ramsay.

Digitized by Google

estrema nord-est della Scozia, il Caithness: nelle Shetland riapparisce invece la roccia siluriana. È poi da notare che anche tutta la Scozia centrale e settentrionale non meno che le isole sono largamente iniettate di rocce eruttive, specialmente di granito.

In Irlanda (1) è caratteristica, come s'è detto altrove, la mancanza delle rocce secondarie o mesozoiche, sì che le rocce più antiche si trovano accanto alle postplioceniche e quasi alle attuali, oppure alle rocce ignee. Come l'orografia, è del resto facile la geologia dell'isola. Il gran piano centrale, vogliam dire, dunque, la maggior parte della superficie dell'Irlanda, è di roccia carbonifera, che verso nord-est confina coi vasti terreni torbosi di formazione alluvionale recente, intramezzati di granito, e coi monti di lava miocenica della contea d'Antrim, l'unico luogo in Irlanda, dove si ritrovi pure qualche piccolo esempio di roccia cretacea e pliocenica. I gruppi montuosi del Donegal e del Londonderry a nord-ovest, e del Connaught a ovest sono prevalentemente siluriani (siluriano superiore e inferiore e più spesso metamorfico); ma in un tratto della costa nord-ovest del Donegal e lungo la meridionale della contea di Galway, sulla baia omonima, appariscono vasti nuclei granitici. Nei monti di sud-ovest invece predomina il devoniano, mentre quelli del Leinster a sud-est costituiscono un lungo argine granitico circondato da terreno alluvionale recente, che dalla baia di Waterford si stende fino al promontorio di Wicklow.

Del resto, è specialmente importante notare che nell'epoca glaciale, tutta la metà settentrionale della Gran Bretagna e il Galles non men che l'Irlanda furono coperti di ghiacciai così, che la loro superficie, secondo l'espressione del Ramsay, ne fu letteralmente levigata (*moulded by ice*). Quest'opera dei ghiacci, insieme con la forte denudazione prodotta dalla copiosa, secolare abbondanza di pioggie, può sola spiegare i tratti caratteristici dell'orografia dell'arcipelago: la forma arrotondata (*moutonnée*) di quasi tutte le montagne, che sorgono isolate e formano raramente delle vere catene; le valli profonde, lunghe, tortuose, che s'intrecciano per ogni verso nel Galles, nel Cumberland, nella Scozia e i fiordi scozzesi e irlandesi; la formazione dei bassopiani, che circondano i gruppi montuosi e i numerosi massi erratici.

2. Nella Scozia si denotano col nome di Highlands (pr. Heilends), cioè Terre alte, principalmente le regioni del settentrione e del centro e in senso largo, con quello di Lowlands (pr. Lôlends), cioè Terre basse, le regioni del mezzogiorno.

Gli Highlands sono distintamente divisi in due per la profonda spaccatura del Glenmore (Grande Valle) segnata come sappiamo dal loch Linnhe e dai laghi di Locky, di Oich e di Ness, che fra loro unisce il canale di Caledonia. Questo canale gigantesco compiuto nel 1822, non superando mai un'altezza di 24 metri sul livello del mare, col mezzo di numerose conche permette anche alle grosse navi di passare dal loch Linnhe ad Inverness: le rive scoscese, i nudi monti circostanti, le strette valli, che in esso sboccano dai lati, lo rendono selvaggiamente pittoresco e romantico.

Tal'è pure l'aspetto di tutta la regione, che si stende a settentrione del canale, aspra, nuda, sterile.

Si può essa considerare come tutta un altipiano della media altezza di 325 metri e a tratti anche di 500, con vette numerosissime che lo sovrastano, tagliato in tutti i sensi da strette gole tortuose, occupate da nebbie continue e nel fondo da fiumi precipitosi, da cupi laghi e tranquilli, ovvero da fiordi sempre inquieti, rumoreggianti. In più luoghi la torbiera copre i monti sino alla cima (Fig. 33), sì che ne scolano le acque da tutte le parti per versanti opposti: soltanto qualche piccolo tratto piano e il fondo delle valli meglio riparate sono coltivati a patate, orzo, avena. Ivi e presso i laghi e i seni pescosi si raccoglie la scarsissima popolazione: tutto il resto è landa e deserto; la natura silenziosa e morta ha un aspetto formidabile.

Una delle strette valli (straths) più notevoli è quella, che in direzione da sud-est a nord-ovest, dal Dornoch firth al loch Laxford, per la maggior parte occupata dal lago e dal fiume Shin, divide la parte settentrionale della Scozia ancora in due altre masse montuose distinte.

La maggiore di esse è a mezzodì e presenta distintamente visibile uno spartiacque in direzione da sud-ovest a nord-est sempre vicino alla costa occidentale più che alla orientale. Ma parlare di esso qual d'una vera catena, come si fa di solito, non è giusto. In tutta la regione degli Highlands quelle, che anche nelle carte migliori, per la difficoltà di rappresentazione, si possono prendere per catene, non sono invece che successioni di monti tra

(1) V. la carta geologica unita all'opera del HULL.

Digitized by Google

loro isolati da profondi solchi, simili, dice il Penck (1) con felice paragone, a una serie di quei mucchi di terra, che fanno le talpe (*Maulwurfhaufen*). La Scandinavia in Europa e forse, in altra parte del mondo, con altitudine media poco men che decupla, l'Abissinia, presentano una conformazione orografica che può paragonarsi agli Highlands. Pertanto si presentano in maggior numero nella parte occidentale, ma senza veramente seguire la linea spartiacque citata, le vette più alte della regione, come il ben Attow (pr. ben Attô), punto culminante, che s'innalza fino a 1219^{m} (2), il Main Suil, alto 1176^{m}, lo Scourna Lapich 1150, il ben Derag 1082, il ben More 1000. Il ben Wywis (pr. Uiuis) invece, che dopo il ben Attow fu considerato già la cima più alta della regione settentrionale ed una delle più alte della Gran Bretagna s'innalza isolato a oriente, e domina coi suoi 1043 metri la piccola pianura costiera di Cromarty.

La massa minore a nord del loch Shin presenta una linea spartiacque diretta da ovest ad est, che limita i corsi d'acqua fluenti verso nord; ma non è neppur qui da parlare di vera catena di monti. Isolati sorgono il ben Klibreck a 963^{m}, il ben Hope a 932, il ben Hee (pr. ben Hî) a 844, che sono i più alti della regione. La quale nell'angolo di nord-est scende nella pianura del Caithness, ondu-

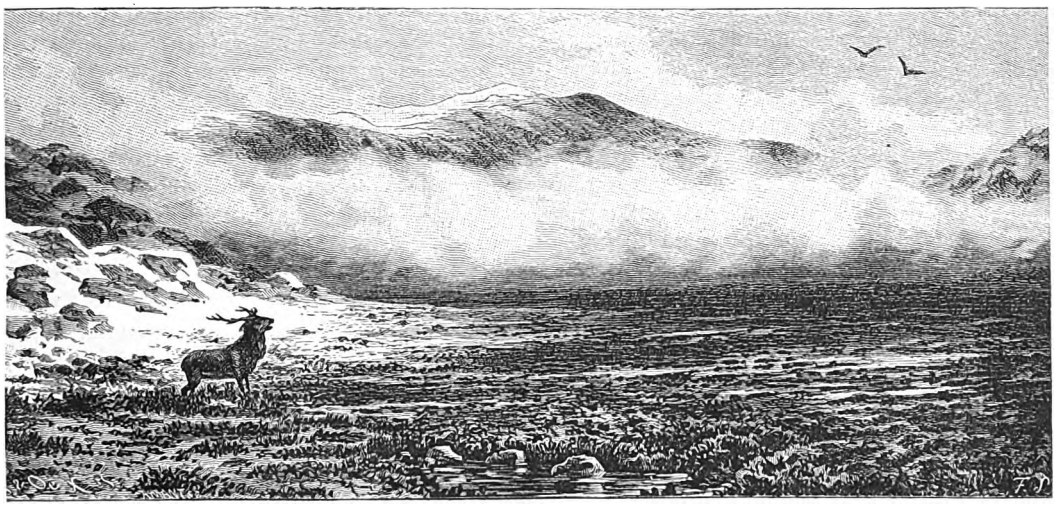


Fig. 33. — Un'alta torbiera della Scozia.

lata ed elevata meno d'un centinaio di metri sul mare, acquitrinosa, ma generalmente suscettiva della solita coltivazione d'orzo, d'avena, di patate. E le Orcadi, come sono continuazione geologica del Caithness, così gli rassomigliano nell'aspetto fisico: sono tutte dei piccoli altipiani di media altezza da 100 a 150^{m}, di contorno irregolarissimo per le profonde erosioni del mare, sul quale scendono, come sappiamo, a picco; le piccole colline che ne rendono la superficie ondulata non arrivano a 500 metri. La molta precipitazione atmosferica vi mantiene numerosissimi laghi e torbiere, e il suolo è per gran parte incolto e disabitato. Ciò si ripeta anche per le Shetland.

Skye, Mull e le altre isole vicine alla costa occidentale, da cui furono rescisse nell'epoca glaciale, presentano gli stessi caratteri del sistema orografico scozzese; geologicamente vanno notate per il predominio, che vi hanno le rocce eruttive (*trap*, basalto, ecc). In Mull il ben More si eleva a 906^{m}.

Le Ebridi più lontane, come formano una regione geologica antichissima e distinta (laurenziana), così presentano una serie di colline e di monti paralleli alla costa scozzese, culminanti a 798^{m} nel Cleisham, che si innalza nella parte meridionale (Harris) dell'isola di Lewis, ed a 896 nell'Hecla, che s'innalza nella minore isola di Uist: generalmente però non superano i 250 o i 300 metri.

A mezzodì del Glenmore l'altra parte degli Highlands, che si presenta presso a poco come un parallelogrammo disposto da sudovest a nordest, è anch'essa tutta un labirinto di monti ripidi, nudi, selvaggi e di valli profonde. Ma l'asprezza del paesaggio è qui in

(1) PENCK. Op. cit., pag. 291.
(2) L'atlante SYDOW-WAGNER ha solo 1039 ^{m}!

Digitized by Google

generale minore, anzi nella parte d'oriente e verso mezzodì si trovano alcune valli di buona coltura e qualche tratto veramente degno dei canti dei poeti per la bellezza dei laghi azzurri, per le foreste di pini e di abeti, avanzo delle estesisissime che un tempo coprivano il paese. È in gran parte dovuto all'inconsulto, furioso disboscamento dei tempi passati l'aspetto selvaggio dei monti scozzesi dai fianchi rovinati: da qualche decennio si cerca perciò con buon successo di rimediarvi con nuove piantagioni.

Anche questa massa di monti, come la settrionale, è distintamente suddivisa in due parti, dette Grampiani Proprî e Grampiani Meridionali, per mezzo d'una spaccatura segnata dai laghi Leven e Rannoch (pr. Rannoc) e dal fiume Tummel, affluente del Tay (pr. Tè). Ma ciascuna parte è alla sua volta tutta solcata da valli longitudinali e da trasversali, che la dividono quasi in altrettanti gruppi quante sono le vette, la cui roccia ha potuto resistere alla secolare denudazione ed erosione. La direzione principale di questi gruppi, o al più di questi brevi tronchi di catene parallele, apparisce nei Grampiani proprî da occidente a oriente o leggermente obliqua verso nord (dunque da OSO a ENE.); mentre nei Grampiani meridionali si presenta di preferenza nel senso dei meridiani o leggermente inclinata verso est (dunque da OSO. a NNE.).

Subito al sud del Glenmore la mediocre catena del Monadhliath, con assoluta prevalenza siluriana, si stende da SO a NE, chiudendo con un suo contrafforte la valle del Findhorn (Strath Dearn); essa è limitata verso mezzodì dalla valle longitudinale dello Spey (pr. Spé) e dello Spean (pr. Spin) col lago Laggan, che scendendo a parti opposte formano una sola spaccatura appena appena interrotta.

Tra questa spaccatura e l'altro solco segnato dal lago Leven, dal lago Rannoch (lungo 14.9 chil, alto 203^{m}, profondo 128^{m}) e dal fiume Tummel, che ne esce per gettarsi nel Tay, si innalza la serie dei veri Grampiani, in massima parte granitici. I due gruppi imponenti del ben Nevis (1342^{m}) e dell'Alder (1145^{m}) perfettamente isolati, sorgono ad occidente. Il ben Nevis, tra il loch Linnhe e il lago Treig, è la vetta più alta della Scozia e di tutto l'arcipelago britannico, salita dai viaggiatori per ammirare l'orrido aspetto deserto delle sue rocce di granito e di porfido, il suo laghetto a metà dell'altezza, il precipizio che si sprofonda con le pareti a picco, 450 metri verso il lato di nord-est. Dalla sommità di esso, se il cielo è

puro, l'occhio spazia sovra tutti gli Highlands fino alle Ebridi lontane; però la nebbia il più delle volte impedisce la vista meravigliosa. Dal 1883 la sua vetta ha acquistato nuova, ben maggiore importanza per l'osservatorio metereologico, che vi fu collocato e che si trova sulla via delle depressioni barometriche che regolano i mutamenti metereologici dell'Europa (1). Più ad oriente il gruppo del ben Alder scende sul lungo e stretto loch Ericht, che un'alta schiena granitica divide dal passo di Drumoucter (442^{m}). Pel quale una strada carrozzabile e non da molti anni la ferrovia, rimontando la valle dello Spey fino a Spey Bridge e poi volgendo a sud, traversano senz'alcuna difficoltà i Grampiani; arrivano così nella valle del Garry, che seguono fino al passo di Killiekrankie, dove il Garry affluisce nel Tummel al gomito che questo fa verso sud-est per terminare alla sua volta nel Tay. Dal passo di Drumoucter procedendo verso est, i Grampiani acquistano maggiore aspetto di vere catene, senza però cessare di presentare in più luoghi le vette più alte fuori dell'asse principale e d'essere traversate da profonde gole. La così detta Foresta di Athol arriva fino alle sorgenti del Dee (pr. Di), contando parecchie vette superiori ai 1000^{m}: ivi si biforca. Uno dei rami procede direttamente verso est fin presso ad Aberdeen lungo tutto il Dee, non elevandosi mai fino a 1100^{m} e rapidamente abbassandosi nella sua parte orientale: ripido è il suo pendio settentrionale, mentre lunghi contrafforti scendono verso mezzodì sulla piana ed ampia Strathmore (Grande Valle). L'altro ramo si spinge verso nord-est biforcandosi più altre volte, così da dividere fra loro le valli del Dee, del Don, del Deveron; le sue vette più elevate sono il ben Macdui (o Muich Dhui), alto 1309^{m}, e più al nord il Cairn Gorm con 1245^{m}.

Più che mai rotti in tanti gruppi o al più in tanti piccoli tronchi di catene, fra loro separati da lunghi solchi, il cui fondo è in media alto 90^{m} appena sul livello del mare, sono i Grampiani meridionali, quasi esclusivamente siluriani. Due principali di quei solchi possono servire a distinguere in tre serie presso a poco parallele i gruppi dell'intricata regione: uno è occupato dal bellissimo lago Lomond, il più vasto della Gran Bretagna, e dalla valle superiore del Tay col lago omonimo (lungo 23,3 chil., alto 105^{m}, prof. ben 155^{m} (2)); l'altro dal lungo e stretto lago Awe e dal fiume Orchy suo tributario, il quale nasce

(1) PETERM. *Litteraturbericht* Anno 1889. MITTH. n. 485.
(2) V. *Scott. Geog. Magaz.* Vol. IV. pag. 251.

Digitized by Google

nel moor of Rannoch, ch'è un piano privo affatto d'ogni vegetazione, desolato deserto, vasto ben mille chq., alto 100^{m}, sul livello del mare.

La massa montuosa che s'innalza tra quest'ultimo solco e il firth of Lorn non si compone meno di tre gruppi isolati: l' emissario

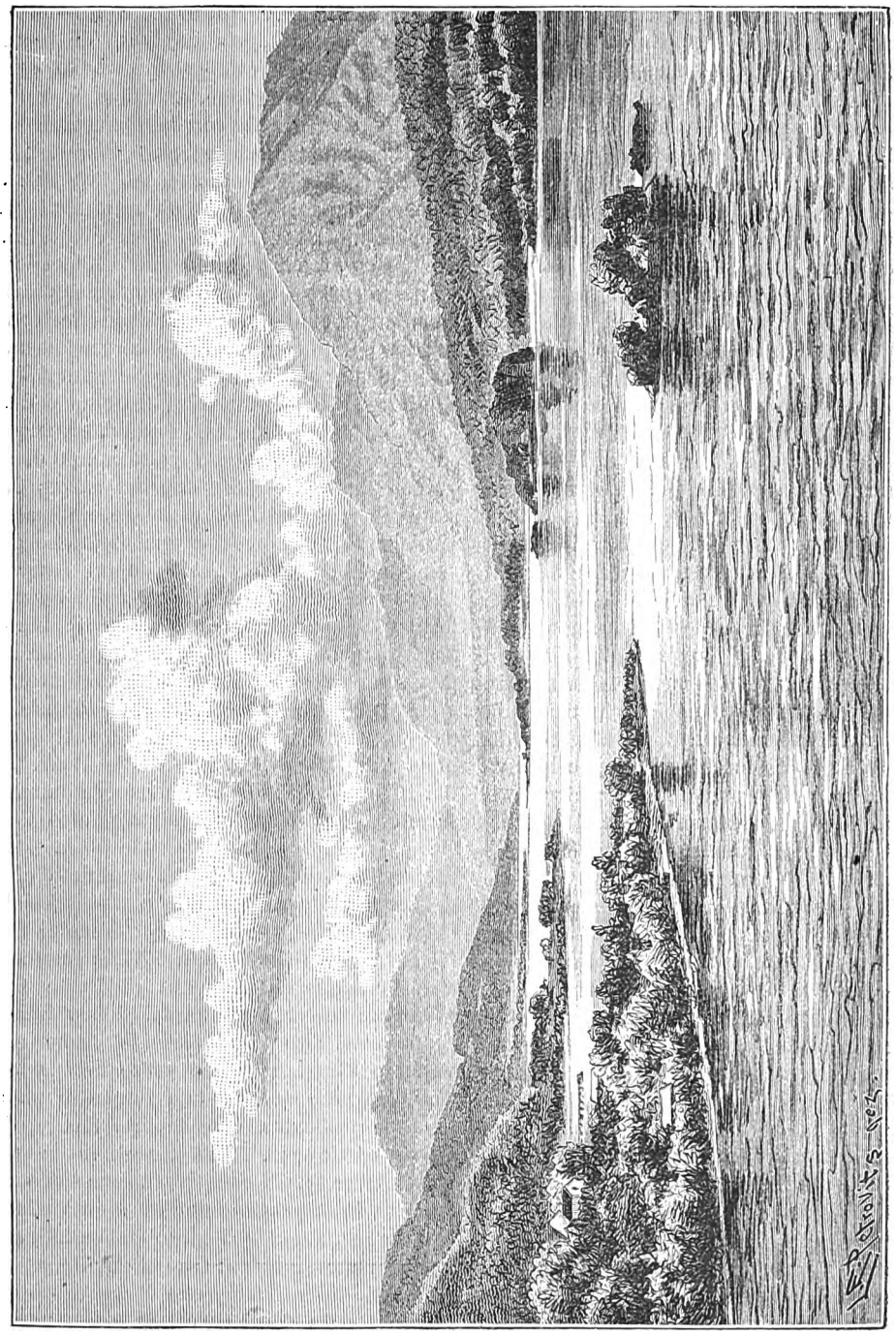


Fig. 34. — Il lago Lomand.

del loch Awe (pr. O), che si getta nel Loch Etive, questo lago contorto e lungo e il suo tributario omonimo, ch'è a nord in facile comunicazione con la tragica Glen Coe, servono a distinguerli. L'aspro, scosceso ben Cruachan, d'origine vulcanica, alto 1117^{m}, è la vetta più notevole. Le isole siluriane di Jura (col The Paps 783^{m}) e di Islay formano la continua-

Digitized by Google

zione naturale della serie. Del loch Etive (32 chil. lungo e 136^{m} profondo) abbiamo già accennato altrove il fenomeno d'essere mezzo di acqua dolce e mezzo salata: l'alta marea si presenta alla sua bocca pari a una barriera d'acqua, che supera la bassa soglia dell'entrata formando quasi una cascata, e si rovescia nell'interno con rumore udito a due e più chilometri lontano.

Non meno divisa in piccoli gruppi si presenta la massa dei monti che si stende tra i due solchi segnati dai laghi Awe e Lomond. Nella sua parte meridionale, meno alta, sono i lunghi fiordi che la sminuzzano: la penisola di Cantire, quella di Cowal tra il loch Fine e il loch Long, le isole di Bute e di Arran ne fanno parte integrante e sono tutte solcate alla lor volta da piccole valli d'erosione; in Arran il Goat fell tocca 875^{m}. Più a nord isolato sorge il ben Lui a 1143^{m}, e a settentrione un profondo solco ora percorso dalla ferrovia: tre piccoli, ma alti e ripidi tronchi di catene si stendono paralleli in direzione da nord-ovest a nord-est tra il Dochart e il Lochy, tra questo e il Lyon, tra il Lyon e il Tummel, tutti affluenti del lago o del fiume Tay: la vetta più alta è il ben Lawers (1214^{m}), nel tronco di mezzo, vetta culminante di tutti i Grampiani Meridionali.

La terza massa dei quali presenta meglio distinta una linea di catena, che segue la riva destra del Tay fin dove questo, ricevuto il Tummel, piega bruscamente a sud-est. La catena è traversata nella parte occidentale dalla ferrovia or ora nominata, che unisce Stirling al lago Awe, a un' altezza non superiore a 300^{m}, mentre il vicino ben More tocca i 1190. Da questo monte la catena fa un gomito deciso verso mezzodì e fiancheggia, man mano abbassandosi, la riva orientale del bellissimo lago Lomond (Fig. 34), la cui forma ricorda quella del nostro Garda: lo domina il picco omonimo, ben Lomond, alto 973^{m}. Nello spazio da questa catena ora descritta abbracciato, altri monti sorgono che non si possono dire suoi contrafforti, perchè, come il solito, si presentano isolati: citiamo tra essi il ben Chonzie, alto 929^{m}, il ben Voirlich, 983, il ben Venue, 720. Quest'ultima vetta col ben Ledi, che la fronteggia chiude il poetico lago Katrine (pr. Kétrin), meta di pellegrinaggio per gli ammiratori di Walter Scott, che amano visitare i luoghi da lui cantati nella *Dama del lago*. Ora il Katrine fornisce l' acqua potabile a Glasgow.

Anche gli ultimi monti nominati degradano verso lo Strathmore, valle alta circa 100^{m} sul livello marino, larga in media da 15 a 20 chil. e lunga quasi 150 dal Forth alla costa del mare, tra Montrose e Stonehaven, regione tra le meglio coltivate di tutta la Scozia e tra le più produttive in orzo e patate. Essa appartiene all'epoca devoniana ed è limitata a mezzodì da un argine collinoso d'origine vulcanica (*trap*, basalto), traverso il quale s'aprono la via il Forth e il Tay, formando ciascuno due strette di grandissima importanza strategica e storica. Il Forth nasce tra il ben Lomond e il ben Venue ed il suo corso è un vero meandro se particolarmente esaminato, mentre apparisce con direzione semplicissima verso est se osservato in generale: a Stirling dopo ricevuto il Teith, che raccoglie le acque del Katrine e d'altri laghi, supera la stretta, la quale, come quella del Tay a Perth, fu più volte campo di sanguinose battaglie sulla fine del secolo XIII, sul principio del XIV e nel secolo passato.

L'argine vulcanico ha una direzione generale di ENE. e si stende da un mare all'altro per tutta la larghezza della Scozia: è formato di parecchi tratti che presentano un aspetto meno selvaggio dei Grampiani, ma non sono meno ricchi di pittoresche valli, di gole profonde, di laghetti e di cascate. Un primo tratto si può considerare il piccolo gruppo del Misty Law (pr. Misti Là) con 507^{m}, tra il firth of Clyde e il fiume omonimo, un secondo gruppo assai più vasto è detto Campsie fells (580^{m}) tra il Clyde e la stretta di Stirling: di qui a Perth e al firth of Tay si stende il terzo gruppo, catena di colline meglio distinta, conosciuta col nome di Ochill (Ochill) hills (ben Cleugh 720^{m}); finalmente a settentrione della stretta di Perth fino a Montrose la bassa catena del Sidlaw hills (pr. Sidla hills) alto 379^{m}, scende meno ripida verso lo Strathmore che verso l'estuario del Tay, lungo il quale è una lingua di pianura assai ben coltivata e veramente fertile, detta Carse of Cowrie. Altri piccoli tratti piani, ugualmente fertili e coltivati, sono tutto lungo le coste della penisola di Fife e circondano le colline che, secondo il solito divise in gruppi, ne occupano l'interno: tra cui culminanti sono i Lomond hills (522^{m}), che il pescoso lago di Leven separa dagli Ochill hills.

Siamo già nel centro dei Lowlands, nome però di applicazione non bene determinata, perchè, secondo alcuni, comprende lo Strathmore e la pianura tra i due firths del Forth e del Clyde, e da altri è esteso anche alla

Digitized by Google

regione di mediocri monti del mezzodì della Scozia. La pianura tra i due firths tortuosa, irregolare, perchè interrotta dalle diramazioni dei gruppi collinosi del mezzodì, attraversata da un canale che unisce il Clyde a Grangemouth sul firth of Forth e, per mezzo d'una derivazione, a Edimburgo, raggiunge una massima altezza di metri 47.58 sul livello del mare: notevole per la sua accurata coltura, lo è molto più per le ricchezze minerali di carbon fossile e di ferro, che ne fanno una delle regioni più ricche e più popolose non soltanto della Scozia, ma del Regno Unito e del mondo. Le contee di Renfrew e di Lanark contano 383 e 452 ab. per chq.

E la pianura si caccia su per le vallate dei fiumi (*dales*) e si congiunge alle minori estensioni piane di Berwick e di Ayr, separando fra loro varî gruppi di colline. Tali sono i Pentland hills e i Moorfoot e Lammermuir hills, tra loro separati dalla valle quasi piana e benissimo coltivata dell'Esk. I primi formano una piccola catena, che culmina a 560^{m} e termina a breve distanza da Edimburgo, il cui castello (132^{m}) e la collina detta Arthur Seat (247^{m}), a cui s'addossa la parte vecchia della bella capitale della Scozia, sorgono isolati. Il secondo gruppo più complesso e più vasto con le cime torbose e sterili, ma le valli coltivate a biade, lino, canape e tabacco, comincia sul Tweed, alla stretta di Peebles, e termina sul mare col promontorio di S. Abb, culminando a 651 nei Moorfoot e a 534 nel Lammermuir.

La Merse of Berwick è la pianura assai ben coltivata, che dal mare si interna a guisa di vasto imbuto lungo la valle del Tweed (pr. Tuîd) fino a Melrose e a Selkirk e lungo quella del Teviot (Teviotdale), suo affluente, fino ad Hawich: a nord limitata dalle colline appena descritte, la cingono a sud i Cheviots (pr. Civiots).

Anche questo nome ha un'applicazione più generale ed una speciale, perchè da qualcuno si vuole con esso indicare tutto il complesso dei monti della Scozia meridionale, mentre in senso proprio ne indica soltanto una parte ad oriente. Gli stessi caratteri degli Highlands si possono qui ripetere: profondi solchi in tutte le direzioni, ma con predominio in senso dei meridiani, opere dei ghiacci e della denudazione, dividono questa regione montuosa in tanti gruppi isolati; se vi mancano i maggiori laghi, che occupano il fondo delle valli negli Highlands, non vi scarseggiano invece quei particolari laghetti, pur essi d'origine glaciale, caratteristici di tutta la Scozia (*tarns*), che si trovano sui fianchi dei monti e sono circondati da un argine, che dà loro l'aspetto, senza esserlo, quasi di piccoli crateri vulcanici. La divisione delle acque avviene anche qui non per mezzo dell'alta barriera dei monti, ma sul fondo medesimo delle valli per un dosso leggerissimo, insensibile. Non è giusto, dunque, parlare neppur qui di vera catena spartiacque, ma ben si può tracciare una linea di displuvio che agevola la descrizione dei varî gruppi, linea che divide i bacini del Clyde e del Tweed dai tributarî del Solway firth (Nith, Annan, Esk) e del mar del Nord (North Tyne, Coquet). Essa traversa per mezzo, in arco tortuoso, la Scozia meridionale, lasciandosi ad oriente le colline già dette dei Pentland e dei Moorfoot, ad occidente tutti monti del triangolo chiuso dalla valle del Nith, dal Solway firth e dal firth of Clyde. Comincia, dunque, dal mare del Nord, di fronte alle isolette Holy e Farne e al castello di Bamborough, con un piccolo gruppo di colline che il fiumicello Till, affluente del Tweed, divide dal picco Cheviot (814^{m}), di roccia vulcanica, aspro e dirupato. Da esso cominciano i veri Cheviot hills, che, segnando lo storico confine tra l'Inghilterra e la Scozia, arrivano fino alla valle d'un affluente dell'Esk, il Liddel (Liddelsdale), sulla quale sorge il Peel fell a 601^{m} e più a mezzodì, quasi isolato, lo Humbles hill. Pur avendo in generale vette notevolmente inferiori a quella, da cui pigliano il nome, i Cheviots presentano alle comunicazioni fra i due versanti difficoltà relativamente maggiore che non sogliono i monti di Scozia e sono per parecchi mesi coperti di neve: scendono molto ripidi verso nord sulla pianura già descritta del Tweed e invece a mezzodì mandano numerosi e lunghi rami degradanti sulla pianura del Northumberland, fino al corso del Tyne (pr. Tain) e alla depressione segnata dal Muro dei Pitti, il vallo famoso di Adriano. Tale depressione può considerarsi come divisoria delle ultime diramazioni dei Cheviot con la così detta catena Pennina.

Tortuosissimo è il tratto centrale della linea spartiacque, tra le valli superiori del Liddel e del Nith. Procede esso da principio in direzione generale da est a ovest fino alla sorgente dell'Esk e a quella dell'Ettrick che si corrispondono e facilmente tra loro comunicano lungo i fianchi orientali dell'Ettrick pen: è attraversato dalla ferrovia presso al Windburg hill, tra la Liddelsdale e la Teviotdale, e poi da un

Digitized by Google

largo passo non più alto di 300^{m}, che corrisponde alle sorgenti del Teviot, ai fianchi del Wisp hill (594^{m}). Dalle sorgenti dell'Esk in poi, non più una catena o un simulacro di catena disposta da est ad ovest, ma una successione di tronchi quasi paralleli, diretti da sud a nord e separati per mezzo di valli tra loro comunicanti e in opposta direzione. Così tra il solco percorso dall'Esk e dall'Ettrick e quello segnato dal Yarrow (pr. Iarro), subaffluente del Tweed, che passa pel laghetto di S. Mary, e dell'Annan, una linea di sollevamento comincia a poca distanza dal Solway firth, raggiunge la maggior altezza nell'Ettrick pen (688^{m}) e finisce alla confluenza del Yarrow nell'Ettrick. Domina il triangolo formato dai due rami sorgentiferi dell'Annan (Moffat ed Evan) una delle vette culminanti della Scozia meridionale, lo Hart fell (801^{m}); poco più a nord e più alto (835^{m}) sorge il Broad Law (pr. Brôd Là), tra il citato Yarrow e la valle superiore del Tweed. Il quale, nato dall'Hart fell, corre verso nord-est fino a Peebles e qui volge decisamente ad oriente, separando gli ultimi sproni del Broad Law dai Morfoot hills. Fra le valli superiori del Tweed e del Clyde si stende un altro piccolo, ma ben distinto sollevamento, diretto da nord a sud, da Biggar al passo, che la ferrovia traversa con tutta facilità, per mettere in comunicazione l'Annan col Clyde. I Lowther hills (pr. Lô*th*er hills) circondano l'alta valle del Clyde, i cui rami sorgentiferi principali si possono considerare il Duneaton water, che sgorga dal Cairn table scendendo verso est, e l'altro più lungo, che dal Queensberry procede col nome di Dear water verso nord. In questa direzione il Clyde corre fino a Biggar, dove ora si volge verso nord-ovest, mentre piegava nei tempi antichissimi verso est e scorreva per la valle ora occupata dal Tweed: tuttora il fiume tenta nelle inondazioni di riprendere l'antica via ed erode la sponda destra così, che fu necessario proteggerla con arginature.

Dal Queensberry hill (688^{m}) tra il citato Dear water e il Nith, si stende un tronco di catena, ben distinto, culminante nel picco di Lowther (732^{m}), che dà nome al gruppo montuoso e nel cui fianco settentrionale trovasi il piccolo villaggio di Leadhills. È questo considerato il centro di popolazione più alto di tutto l'arcipelago britannico, benchè non sia che a un'altezza di 450^{m}, alla quale nel continente sono assai numerose le città: nell'arcipelago, invece, le molte pioggie, le nevi e il paese coperto di lande e di torbiere allontanano gli abitanti dai monti; Leadhills è solo abitato dai minatori che estraggono il piombo dai ricchi depositi dei monti circostanti.

La direzione di nord-ovest dell'ultimo tronco di catena ora esaminato tra il Clyde e il Nith, si conserva per tutta la parte occidentale della catena spartiacque, lunga dorsale che chiude dal lato d'oriente la pianura ampia, ben coltivata, ricchissima di carbone e di ferro della contea di Ayr, e la divide dal bacino di Clyde. Questa dorsale ben distinta non è però formata d'un solo sollevamento, nè tutta della stessa natura geologica; vi sono tuttavia, prevalenti le rocce vulcaniche abbastanza recenti. Essa va degradando man mano che s'avanza a nord e finisce a Paisley di fronte al Misty Law, sopra citato: culmina nel Cairn Table (593^{m}), ch'è però isolato, fra due solchi: uno segnato dal ramo sorgentifero del Clyde Duneaton water; l'altro più settentrionale, percorso dalla ferrovia che unisce il Douglas, affluente del Clyde, all'Ayr. Fuori della linea spartiacque, ad oriente, in un ampio seno, che fa il corso del Clyde, sorge pure isolato a più di 700^{m} il Tinto hill, di fronte al Pentland hill (1).

A mezzodì della pianura di Ayr e ad occidente del Nith è quella specie di triangolo, che finisce colla doppia e bassa penisola di Galloway. È una regione di assai mediocre e ineguale altezza, di terreno siluriano, sul quale sollevansi qui e colà isolati de' gruppi solitamente granitici: essa apparisce divisa in tante striscie dirette da nord-ovest a sud-est per le valli parallele dei fiumi che si gettano nel Solway firth e sono il Cree, il Dee, la cui continuazione è segnata dalla valle del Doon, che sfocia presso Ayr, ed altri minori. Tra i gruppi di monti più notevoli e ben distinti notiamo il Merrik, alto 842^{m}, il Cairns Muir of Deugh 792^{m}, il gruppo isolato granitico del Criffel, che alla foce del Nith domina la zona larga di pianura circondante tutto intorno il Solway firth, tanto lungo le coste di Scozia, che lungo quelle settentrionali del Cumberland.

3. Veramente è da notare che se la depressione segnata dal vallo di Adriano può servire per molti rispetti come confine tra

(1) Il PENCK, Op. cit., pag. 295, lo considera anzi, insieme col Cairn table e col Glenalla fell presso Girvan, come la continuazione dell'argine meridionale, che i Lammermuirs, i Pentlands, ecc. formano alla pianura carbonifera centrale, alla quale gli Ochill hills e le altre colline a suo luogo nominate servono d'argine settentrionale: entrambi d'origine vulcanica.

Digitized by Google

monti della Scozia meridionale e gl'inglesi, geologicamente il passaggio non è però molto sensibile; essendochè anche a settentrione del Muro dei Pitti si prolungano le rocce carbonifere, che costituiscono per intero la così detta catena Pennina. Con tal nome si suole comprendere tutto il complesso di alture, che per circa 250 chil. in direzione dei meridiani si stende nel mezzo dell'Inghilterra proprio fino all'arco del Trent a Derby e a Nottingham, limitato a oriente dalla pianura triassica, che il Trent medesimo percorre venendo incontro all'Ouse di York; e ad occidente dalla valle dell'Eden e del Mersey. È un complesso orografico, che per l'uguale costituzione geologica e per l'aspetto medesimo di largo altipiano mediocremente alto (in media dai 200 ai 500^{m}), per gran parte coperto di lande e di paludi torbose, triste d'aspetto, scarsissimo d'alberi e di popolazione, si può considerare come un sol tutto. Ma nè gli abitanti del luogo usano alcun nome, che tutto lo comprenda, nè i geografi, usando il nome di catena Pennina, sono d'accordo nell'estensione da dargli. Potendosi, infatti, per le frequenti e profonde spaccature trasversali distinguere parecchi tratti nella serie dei monti, sogliono alcuni riserbare il nome di Pennini ai monti più settentrionali e quello di Peak (pr. Pik) alla parte più meridionale, che è appunto così chiamata anche nel paese. Accettando questa divisione, ch' è veramente fondata su buone ragioni, dobbiamo però ricordare che i Pennini alla loro volta vanno distinti per notevoli solchi trasversali in gruppi d'aspetto alquanto differente tra loro e ben diverso dai monti scozzesi per il pendio men aspro e dirupato e perchè mai non acquistano forma di vera catena. Il tratto più settentrionale, fra il solco segnato dal Muro dei Pitti e percorso dalla ferrovia da Newcastle a Carlisle, e l'altro percorso dalla ferrovia, che da Barnard Castle sul Tees mette alle sorgenti dell'Eden, scende ripido a occidente su questo fiume per tutta la lunghezza della sua valle, mentre verso est s'abbassa lentamente con aspetto di altopiano a scaglioni fino a pochi chilometri dal mare, terminando nel bacino carbonifero importantissimo di Newcastle e di Durham. Verso la metà sorge il Cross fell (892^{m}), vetta culminante, da cui sgorgano con direzione opposta il Tyne e il Tees, che piegano poi entrambi ad est e sono perciò nel corso inferiore quasi paralleli: nello spazio da loro circuito scorre un altro fiume, il Wear, che nasce dal Kilhope Law, alto 670^{m}.

Il tratto seguente, fino al tortuoso solco, che mai non supera i 90^{m} ed è segnato dal gran canale, che mette in comunicazione Leeds con Liverpool, ha uno squallido aspetto come il precedente, ma una configurazione diversa: è, infatti, un altipiano, che da un centro coronato di parecchie vette (Bow fell 887^{m} (1), Great Shunnor 701^{m}, Whernside 724^{m}, Inglebo rough 723^{m}, famoso per la sua bella vista da un mare all'altro, Penigant 691^{m}, Great Whernside 703^{m}), manda le acque a tutte le direzioni. Verso nord ne scende, infatti, l'Eden, verso ovest e sud-ovest il Lune e il Ribble, verso sud-est e verso est i fiumi Aire, Wharfe, Nidd, Ure, Swale, i quali tutti formano l'Ouse (pr. Ûs) di York. Così l'altipiano apparisce come rotto e smembrato dalle profonde valli: lunghi rami tra fiume e fiume irraggiano abbassandosi da ogni parte, quali la Bowland Forest tra Ribble e Lune; il dosso che unisce l'altipiano ai monti del Cumberland e conta la vetta The Calf (667) tra Lune ed Eden; quali, infine, le molte propaggini, che scendono sulla pianura di York verso oriente.

Una ventina circa di chilometri più a mezzodì del solco segnato dal canale tra Leeds e Liverpool, un altro solco in gran parte parallelo e simile ad esso è percorso dal Calder, affuente dell'Aire, e dal canale che lo unisce a Manchester e al Mersey, staccandosi vicino a Halifax e passando tortuosamente per Todmorden e Rochdale. Tra i due canali sorge il terzo tratto della catena Pennina, una fascia d'altipiano più basso dei precedenti, perchè non ha vette superiori ai 500 metri, che decrescendo d'altezza e solo presentando qualche isolata collina, si prolunga specialmente nel Lancastro, dove comprende un famoso bacino carbonifero.

Con più decisa tendenza a formare delle catene, con un paesaggio in parecchi luoghi più pittoresco e bello, con rinomate foreste, cascate d'acqua, grotte ricche di stallattiti e di fossili, a mezzodì del canale tra Halifax e Manchester, si prolungano i Peak in uno spazio più ristretto e più nel mezzo dell'isola, scendendo sulla pianura di Cheshire e del Mersey a occidente e verso quella del Trent a oriente. Anch'essi possono considerarsi divisi in due tratti ineguali per mezzo di uno dei soliti solchi trasversali (Longdendale), cui percorre da una parte uno dei rami sorgentiferi del Mersey (pr. Merse) e dall'altra il Don, affluente del-

(1) La carta dell'Inghilterra del V. de St. Martin ha solo 675^{m}.

Digitized by Google

l'Ouse. Il tratto minore più a nord continua nell'aspetto d'altipiano ondulato, traversato da un nuovo canale fra il Calder e Manchester, che passa per Huddersfield e Ashton; ha la vetta culminante nell'Hohne Moss (582^{m}), di fronte al quale si eleva l'High Peak (pr. Hai Pîk), alto 604^{m}, principio del tratto meridionale.

Da questa vetta, infatti, si staccano due lunghe catene di colline, che allargandosi come un ventaglio, si dirigono verso mezzodì, man mano abbassandosi fino a confondersi con la pianura: in mezzo a loro scorre il Derwent, che ha la sorgente appunto nel High Peak e termina nel Trent. La catena orientale col Back Tor (540) scende ripida sul Derwent, e invece assai lenta verso est, formando quivi una specie di altipiano irriguo, percorso in tutti i sensi dai numerosi affluenti del Trent e dell'Ouse, famoso per essere uno dei più ricchi bacini carboniferi e non meno per la bellezza del suo paesaggio verde, ombreggiato di magnifiche quercie. Anche la catena occidentale è piuttosto da considerarsi come un altopiano, anzi, più largo, ma in generale più basso dell'orientale, quantunque abbia l'Axe Edge con 533^{m} d' altezza: assai meno ricca di carbone, essa forma lo spartiacque fra il Mersey e il Trent, il quale appunto a nord di Stoke vi ha le sorgenti, là dove anche geologicamente la catena finisce sopra il grandioso canale (the Grand Trunk canal), che unisce il Mersey al Tamigi.

Al di là del canale serve di continuazione allo spartiacque un leggero, ma largo rialto (da 100 a 200 metri), che s'interpone fra la pianura del Cheshire percorsa dal Mersey e dal Dee, quella ben definita della Severna e quella del Trent. Questo rialto, mentre non impedisce ai nominati bacini di comunicare fra loro e col Tamigi per mezzo di molteplici canali, è dominato qui e colà da leggere colline, specialmente lungo la sinistra della Severna; più spesso isolate, come il Wrekin, altre volte disposte a forma di piccola catena, come i Clent hills, alti appena da 200 a 250 metri, che terminano sull' Avon superiore (Upper Avon), notevole affluente della Severna, che in essa confluisce a Tewkesbury (pr. Tiuksburi).

La gran zona triassica diversamente larga che, anche attraverso l' ora accennato rialto, circonda, come abbiamo già detto, tutto intorno a mezzodì e ad oriente i Peak e la catena Pennina dalle coste del mare d'Irlanda, lungo il corso del Trent e dell'Ouse, fino alla foce del Tees nel mar del Nord, è, dunque, per la massima parte piana e pochissimo elevata sul livello del mare. Nel medio evo pochissimo popolata e coperta di foreste, è ora, invece, uno dei centri di più fitta popolazione del mondo, dopo la scoperta delle immense miniere di carbon fossile e di ferro nei monti vicini e lo sviluppo conseguente di tutte le industrie. Da Liverpool, a Manchester a Macclesfield, a Stoke a Birmingham, a Coventry, a Leicester, a Nottingham, è tutta una serie di città, il nome delle quali è ormai per le varie industrie conosciuto in tutto il mondo, mentre un secolo fa contavano per gran parte appena poche migliaia di abitanti. Oltre a ciò, la pianura del Cheshire, che occupa la parte occidentale della zona triassica, è anche rinomata per i formaggi squisiti, che produce per gli ottimi pascoli: quella centrale, che si stende nelle contee di Warwick e di Leicester, presentando qui e colà delle colline, che ne interrompono la distesa, piccoli gruppi affatto isolati, come p. es. le alture intorno a Birmingham e la Carnwood Forest presso Ashby de la Zouch (275^{m}), è nota per le pecore dalla lunga e finissima lana: finalmente la lunga pianura orientale che si stende per le contee di Nottingham, di Lincoln, di York, e anche in quella di Durham, in una stretta zona lungo il mare, era un tempo famosa per i cavalli, prima che la fama delle sue industrie superasse qualunque altra.

A così lunga e arcuata zona piana, di terreno triassico, serve di cintura, più che una serie di colline, una specie di lungo e largo argine, quasi di scarpa (*escarpment*) di roccia giurassica, che, dalla foce del Tees, si stende, anch'essa in arco, fino a quella della Severna, anzi più sotto, fino alla Manica. Fra il Tees e l' Humber comincia quest' argine parallelamente ai Pennini coi due gruppi degli York moors (pr. Jork mùrs) e York wolds (pr. Jork uólds), divisi tra loro dal corso del Derwent, che nasce proprio vicino alla costa del mare e, invece di scendervi diritto, tortuosamente corre verso occidente per finire nell'Ouse. Come i nomi stessi lo dicono (1), sono entrambi i gruppi sterili e brulli, anzi il settentrionale di più, come è del pari più largo e più alto, culminando a 450^{m} col Botton head.

A mezzodì dell'Humber seguono nella contea di Lincoln due serie di alture quasi

(1) *Moor*, infatti, vuol dire landa, terreno incolto; *wold* campagna aperta e rasa.

Digitized by Google

parallele: a occidente, i Lincoln heights (pr. Lincon haits), leggero e stretto dosso giurassico, che si stende per un centinaio di chilometri; a oriente, i Lincoln wolds, dosso in tutto simile al primo, ma più breve, e cretaceo, che s'eleva sopra la pianura alluvionale costiera tra l'Humber e il Wash. Entrambi, ma specialmente il primo, superano di rado i 100^{m}.

I Lincoln heights si allargano nel rialto centrale (Central tableland), elevato da 100 a 200 metri in media, nelle contee di Rutland, di Northampton, di Oxford, ripido verso il Trent e la Severna, di lentissimo pendio verso sud-est: da questa parte scendono il Welland, il Nen, l'Ouse, tributarî del Wash, e il Cherwell (pr. Ceruell), che affluisce nel Tamigi a Oxford; da quella parecchi fiumicelli tributarî del Trent e l'Avon superiore della Severna. Ricco di pascoli eccellenti e di splendidi parchi della nobiltà, il vasto rialto, attraversato verso occidente, oltre che da parecchie ferrovie, dal Grand Trunck canal, si congiunge coi Cotswold hills (pr. Cótsuold hills).

I quali rinomati anch'essi per i pingui pascoli, per le pecore, a cui devono il nome (cotswold — ovile) e per i vasti, magnifici parchi, si stendono lungo la sinistra della Severna, sulla quale scendono ripidi, più lenti verso oriente, tra l'Avon superiore, di fronte ai Clent hills, e l'Avon inferiore (Lower Avon), che passa per Bath e per Bristol: in questa catena, se tal si può chiamare, perchè è piuttosto un altipiano, ha le sorgenti il Tamigi.

Ultimo tratto dell'argine giurassico sono le alture del Dorset (Dorset heights 270^{m}), le quali già si uniscono verso oriente al piano cretaceo di Salisbury, mentre a nord sono in parte divise dai Cotswold per la catena carbonifera dei Mendip hills, stretta ed aspra, quasi perpendicolare al canal di Bristol e culminante a 300 metri.

Ci resta ad esaminare, oltre i gruppi orografici indipendenti del Cumberland, del Galles e della Cornovaglia, il gran triangolo sud-est dell'Inghilterra a cui l'argine ora descritto serve di limite. Esso comprende il bacino del Tamigi col così detto bacino di Londra e le pianure del Suffolk e del Norfolk, lo stretto versante della Manica, e il distretto dei Fens. Di quest'ultimo distretto, l'Olanda inglese, abbiamo già detto qualche cosa parlando delle coste: dal Wash esso arriva fino a Cambridge da una parte e dall'altra fino a breve distanza da Lincoln: si continua a bonificarlo con canali, argini, mulini a vento, opere d'ogni specie, ed è già in più luoghi ridotto a pingui pascoli.

Se dal Wash noi ci dirigiamo verso sud-ovest lungo il corso dell'Ouse, passiamo insensibilmente nel bacino del Tamigi, avendo a destra il giurassico Central tableland già descritto e a sinistra un'altra linea di colline ad esso parallela, che comincia dal Salisbury plain. Questo largo rialto cretaceo è ricco di monumenti preistorici megalitici, ben poco elevato sul livello del mare (da 150 a 200 metri), ma irrigato da numerosi corsi d'acqua, tra cui notevole l'Avon detto appunto di Salisbury, che sfocia nella Manica. Da esso hanno principio due lunghe serie di larghe colline o quasi di terrapieni cretacei, che mai non superano i 300 metri. L'una, ripida verso nord e assai lenta verso mezzodì, si volge con dolce arco a nord-est, prendendo diversi nomi: Marlborough hills, fino al tratto del Tamigi, dov'esso, tra Oxford e Reading, corre a sud-est, e tra i due canali, che mettono in comunicazione a nord e a sud lo stesso Tamigi con Bath e con Bristol: Chiltern hills, a oriente di Oxford e di Reading, presso a poco fino al canale, che mette in comunicazione il bacino di Londra coll'Ouse del Wash: finalmente le alture dell'Estanglia (East Anglian heights). Le foreste dei Chiltern furono per lungo tempo asilo temuto di briganti, tanto che a snidarli fu creato uno speciale ufficio della Corona: da parecchie generazioni i briganti e in parte anche le foreste sono scomparse; ma l'ufficio dura tuttavia, carica puramente onorifica e lucrosa come ve ne sono tante in Inghilterra. Le basse colline dell'Estanglia in più luoghi non toccano i 100 metri e finiscono nel Norfolk per confondersi con la pianura, ma pur mandano come una punta nel promontorio di Cromer e dividono il bacino dei Fens dalla pianura costiera del Suffolk e dal bacino di Londra.

La seconda serie di elevazioni cretacee, che principia al piano di Salisbury, procede direttamente verso est, ma ben presto, nell'Hampshire presso a poco sopra a Southampton, si biforca in due rami: North Downs (pr. Nor*th* dauns — dune settentrionali) e South Downs, entrambi larghi rialti poco elevati e che non servono neppure come linea spartiacque. Infatti, i North Downs, che sono il ramo più lungo, e finiscono tra Dover e Folkestone con le bianche rupi già altrove ricordate, sono attraversati dal Wey, dal Mole, affluenti del Tamigi, dal Medway, dallo Stour: i South Downs, più brevi e che si tengono assai vicini alla

Digitized by Google

costa della Manica, dove terminano nel promontorio Beachy, non impediscono di gettarsi in questo mare a parecchi corsi d'acqua che cominciano nel Weald. È questa una regione poco elevata e appena ondulata, costituita, come sappiamo, dello speciale terreno cretaceo, al quale dà quel nome, ch'essa prese a sua volta dalle grandi foreste, ond' era un tempo coperta e di cui restano ora solo pochi avanzi (foreste di S. Leonardo, di Tilgate, di Ashdow). Tra la catena più settentrionale dei Chiltern, invece, e i North Downs si stende il vasto triangolo alluvionale del bacino di Londra; intorno a Southampton e a mezzodì dei South Downs è la stretta regione costiera della Manica, pur essa di terreno alluvionale, sopratutto notevole per il suo dolce clima, perchè le colline or ora nominate, sebbene tocchino la loro maggiore altezza a soli 260 metri, bastano tuttavia a proteggerla dai freddi venti del nord. E a questa regione appartiene anche l'isola Wight, detta il giardino, la Montpellier dell'Inghilterra, per la mitezza del suo clima e per la cura ond'è coltivata: essa è da ovest ad est attraversata da una piccola catena di colline, che scendono a picco, sommamente pittoresche sul mare verso mezzodì e si rivelano per la loro formazione geologica avanzi d'un maggiore sistema, ora scomparso, che si stendeva almeno fino alla penisola di Purbeck, quella che forma Poole harbour. Il terreno interessantissimo di questo sistema, che meritò di essere chiamato nella geologia appunto col nome di Purbeck, è affine al Weald e com' esso cretaceo. Tutta la regione del sud-est della Inghilterra, non fertile nè bella per natura, fu resa dalla mano dell'uomo una delle più produttive e nel suo genere delle più amene che si conoscano (fig. 35); in qualche luogo è tutto un giardino. « Sempre lo stesso paesaggio, dice il Taine: (1) praterie separate da siepi, dove qua e là sorgono dei grandi alberi. La campagna non è che verdura; gli occhi ne sono sazi: è questa la più forte impressione che io ho portato dall'Inghilterra. Dall'alto d'una grande collina, che traversiamo, si vede, dicono, per quaranta miglia tutto intorno: null'altro che verde, niente foreste, poche macchie d'alberi sparsi, barbabietole, trifoglio, luppolo, campi di piselli, dei folti parchi, dei solchi, dove i ruscelli giallastri scorrono gonfi, dei prati umidi, dove pascolano e ruminano le vacche attonite. L'erba fresca, incessantemente rinascente, pullula e sovrabbonda: da ciò tanta quantità di carne e di latticinì. La bellezza non manca a questo cielo coperto, pieno di nuvole grigiastre o quasi nere, che serpeggiano sopra un fondo di vapore immobile. Ancor più lontano l'orizzonte si perde in una pioggia dirotta e tutte queste tinte sono dolci, fuse, delicatamente malinconiche ».

(1) *Notes sur l'Angleterre*, 8.ª ediz.ª, pag. 171, Hachette. Parigi, 1885.

4. La penisola di Cornovaglia e del Devon, abbiamo già detto, è delle parti più antiche della Gran Bretagna, anzi d'Europa. Topograficamente, la penisola è limitata da una linea che unisce la foce dell'Axe nella Manica a quella del Parret nel canale di Bristol e comprende per tal modo anche una parte della contea di Somerset; geologicamente, una banda irregolare di terreno triassico da un mare all'altro serve di passaggio tra le alture giurassiche del Dorset e le formazioni carbonifere e devoniane, che insieme con larghi dicchi granitici costituiscono il tratto maggiore della penisola. I monti della quale, del resto, non formano un vero sistema serrato, nè una catena continua, ma, secondo la diversa origine, si presentano come gruppi separati da numerosi fiumi e da strette lingue di pianura, con facilità traversate da canali e spesso paludose e sterili. E brulli, deserti sono anche i monti, pieni di torbiere, di pollini, tal quale come quelli dell'Inghilterra settentrionale e della Scozia, i quali però vantano inoltre, sui fianchi e in fondo alle valli, numerosi bacini lacustri, residui caratteristici dell'epoca glaciale, che mancano alla Cornovaglia, perchè i ghiacci non coprirono la parte meridionale della Gran Bretagna. Frequenti s'incontrano, invece, nella penisola gli avanzi archeologici, *dolmens*, *menhirs*, ecc.

Un largo terreno piano paludoso è ai piedi dei Mendip hills già ricordati, traversato dal Brue e dal Parret. A ovest di esso per quasi 90 chil. lungo le rive del canale di Bristol, sul quale scende scosceso, si stende un gruppo di colline devoniane, composto dei Quantock hills, dei Brendon hills e della così detta Exmoor forest (pr. Exmùr forest), che arriva fino al Taw, un tempo coperta di foreste, ora nuda e torbosa, culminante a 519^{m}. In essa ha le sorgenti l'Ex, che traversa tutta la penisola e con un canale è messo in comunicazione col Parret in modo da separare il gruppo ora nominato dall'altro dei Black Downs (313^{m}), che sovrasta più a sud la città di Taunton, a occidente dei Dorset heigts. Più vasto e

Digitized by Google

d'una maggiore altezza media, è l'altopiano detto Dartmoor forest, rotto dalle profonde valli dei fiumicelli Teign, Dart, Taw, ecc., che ne scendono da tutte le parti, un tempo occupato pur esso da selve ed ora nudo, sterile, torboso, costituito in gran parte da un grosso nucleo granitico con qualche vetta superiore a 600 metri. Rinomato per le ricche miniere di piombo, di ferro, di rame, di stagno e di manganese, per buone cave di marmo e di pietra da costruzione, quest'altipiano scende lento verso nord e più ripido verso la Manica, occupando così la maggior parte della contea di Devon fra il Taw e l'Ex a oriente, e il Tamar a occidente. Questo fiume nasce vicino alle coste settentrionali della penisola e si getta nella baia di Plymouth, mentre con un breve canale è congiunto al porto di Bude sul canale di Bristol. A occidente di esso s'ergono le vere alture di Cornovaglia (Cornish heights), serie di masse staccate granitiche culminanti nel Brown Willx (in cornico Brynuhella — monte altissimo), alto 415 metri; scendono ripide sul mare formando le pittoresche rupi costiere già altrove osservate. Esse e l'altipiano di Dartmoor, come già i South Downs, sebbene poco elevati, proteggono dai venti del settentrione le rive della Manica che godono d'un clima dolcissimo.

La stessa condizione climatica si ritrova nelle isole Scilly, granitiche e per gran parte coperte di torbiere, ma in più luoghi ricche anche di pingui pascoli favoriti dalla grande umidità: ivi, come sulle coste della Manica, i mirti, gli allori crescono in piena terra e gli alberi mettono un'abbondanza straordinaria

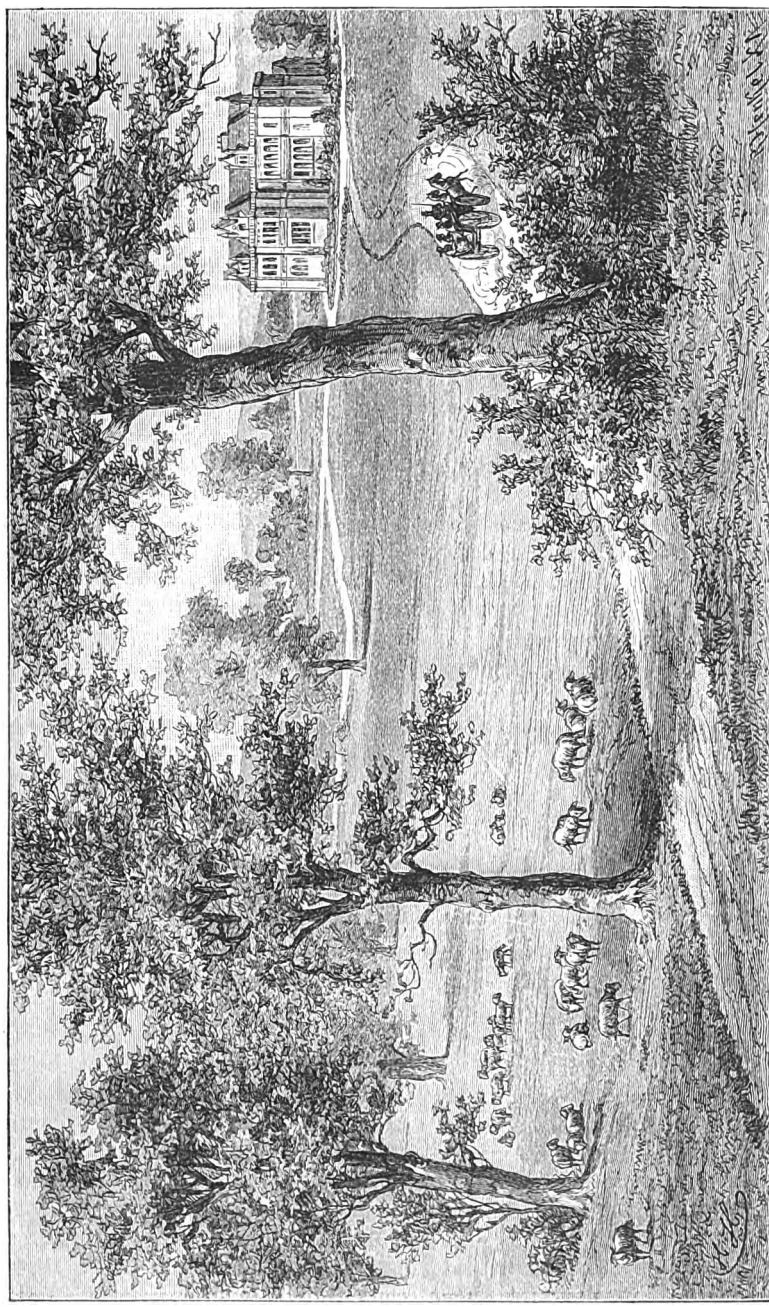


Fig. 35. — Residenza di campagna di un nobile inglese.

Digitized by Google

di fogliame, a cui però non corrispondono i frutti, che difficilmente giungono a maturazione. Il punto più alto delle isole è appena 45^{m} sul livello del mare.

Il Galles, abbiamo già detto, è una regione benissimo distinta dal resto della Gran Bretagna, perchè ad oriente, dove il mare non serve di limite, i due fiumi Dee e Severna formano con breve interruzione una linea evidentissima di separazione. Anzi, le foci di questi fiumi a forma di estuarî dànno l'idea quasi d'uno sforzo del mare per separare completamente la regione, tanto più che il flusso arriva fino a Gloucester da una parte e fin quasi a Chester dall'altra. Questa è però la regione fisica del Galles, perchè storicamente le *Welsh Counties* hanno limiti più ristretti, occupando la sola parte occidentale del paese e la più montuosa.

Un altro fatto risulta spontaneamente evidente a chi osservi con qualche attenzione il paese: la grande analogia del suo sistema orografico con quello Scozzese. È anche il Galles un altipiano di mediocre altezza, che in generale va crescendo da oriente verso occidente, anzi verso nord-ovest, solcato da lunghe valli, spesso parallele, opera dell'erosione dei ghiacci e della denudazione, che separano altrettante zone di sollevamento: isolati e ripidi si mostrano i massi di roccia vulcanica più o meno antica, che per la loro durezza hanno resistito ai varî agenti distruttori: pittoresco ornamento del paesaggio sono i laghi e le cascate, mentre scarseggiano i boschi, tal quale come nella Scozia. La costituzione geologica presenta il terreno siluriano inferiore e superiore in tutta la parte occidentale, iniettato di grandi e numerosi dicchi granitici o d'altra roccia eruttiva (basalto, felspato, trap, ecc.): il terreno devoniano largamente esteso nei bacini medî della Severna, del Wye (pr. Uai) e dell'Usk: ricchissimi giacimenti carboniferi nella parte meridionale vicino al mare, specialmente intorno a Swansea, dove la larghezza del giacimento varia dai 40 ai 60 chil.; nel piccolo altipiano della foresta Dean, tra la foce del Wye e della Severna; e nella parte settentrionale un importante bacino lungo il Dee nella contea di Flint. È poi da notare ancora come non solamente il terreno siluriano, ma lo stesso cambriano più antico debba il nome al paese di Galles, dove, sebbene si trovi qui e colà specialmente vicino alla baia di Tremadoc e al capo S. David, soltanto in piccole estensioni, fu dai geologi per la prima volta osservato e studiato.

Si distinguono, del resto, nel sistema orografico del Galles facilmente tre parti: un fascio settentrionale di catene, per chiamarle così, brevi, ma alte, dirette da sudo-vest a nord-est; uno meridionale più vasto, ma più basso, separati tra loro dal bacino superiore della Severna e nel medesimo tempo uniti dal massiccio del Plymlimmon.

Nel gruppo settentrionale un primo solco, lo stretto di Menai, perfettamente parallelo al canal di Caledonia, separa quel residuo d'una più vasta terra, ch'è l'isola di Anglesea colla vetta più alta superiore appena ai 200^{m}, dalla zona montuosa, che si stende dal Braich-y-pwll, nella penisola di Caernarvon, fino alla foce del Conway e contiene le vette culminanti del Galles e tra le più alte dell'arcipelago, masse granitiche o basaltiche. Tali sono lo Snowdon (pr. Snòdn — monte nevoso) che ha tre cime quasi uguali a 1094^{m}, pittoresca montagna, il Parnaso dei bardi gallesi, (fig. 36), tutta coperta un tempo di ghiacciai, le cui tracce indelebili si riscontrano nelle sei valli, che alla sua vetta convergono e specialmente verso settentrione nel famoso passo di Llamberis, dove il ghiaccio aveva, secondo il Ramsay, una profondità di 400^{m}: poi il Carned David più a nord, alto 1054^{m}.

Questa zona montuosa si può considerare limitata dall'arcuato solco, ch'è ora seguito dalla ferrovia tra Conway e la baia di Tremadoc ed è formato dalla valle amena del Conway e in direzione opposta dal pittoresco Glas Llyn. Tra questo e il solco più meridionale e più lungo, che percorre in arco il Dee, uscito dal poetico lago Bala, per le contee di Denbigh, di Merioneth, di Flint, si stende un'altra più larga zona di monti disgregati, di piccoli tronchi di catene in tutte le direzioni, di gruppi ripidi: essa ha per vetta culminante l'Arenig (856^{m}) e vanta la bella e fertile valle del Clwyd. Ecco finalmente lungo la destra del Dee, la cui valle è continuata in direzione opposta da Mawddach, una linea di sollevamento più compatta, che può anche chiamarsi una catena, sebbene sia piuttosto, come il solito, una successione di tronchi di catena che raggiunge nel Cader Idris, 888^{m}, e nell'Aren Mowddwy (pr. Aren Maudui) contornato di torrenti e di belle cascate, 900^{m}, altezze non uguagliate poi da nessun altro monte più meridionale del Galles. La catena finisce al gomito del Dee e scende lenta verso sud-est, formando il versante settentrionale poco elevato della Severna, che separa, come abbiamo detto, il gruppo orografico ora descritto dall'altro più vasto,

Digitized by Google

ma più basso del mezzodì. la valle del Dovey, che finisce nella baia di Cardigan, girando tutto intorno a settentrione il massiccio del Plynlimmon forma una continuazione della valle della Severna.

Dal Plynlimmon o Plymlumon, massiccio essenzialmente siluriano, alto 755^{m}, scaturiscono a brevissima distanza tra loro la Severna e il Wye, che scendono per piccolo tratto paralleli e poi divergono, formando degli archi opposti, ma con generale direzione di sud-est, finchè, volgendo ciascuno a sud, e correndo per buona parte del corso inferiore paralleli, terminano l'uno nell'altro. Non dal medesimo monte, anzi a una distanza di circa 30 chil. da esso, ma per valli che convergono al Plynlimmon come a vero centro, scendono altri due fiumi minori, il Teifi e il Towy, che finiscono nel canal di S. Giorgio e nel canal di Bristol, entrambi diretti a sud-ovest. Per questi quattro fiumi il gruppo meridionale del Galles è diviso come in tanti settori o, se si vuole, a guisa di un ventaglio, che ha per nodo il Plynlimmon.

Non formano però questi settori un tutto orografico compatto e meno ancora presentano ciascuno una distinta catena di monti. La vasta denudazione, dovuta ai ghiacci ed alle acque, che ha ridotto tutto il sistema

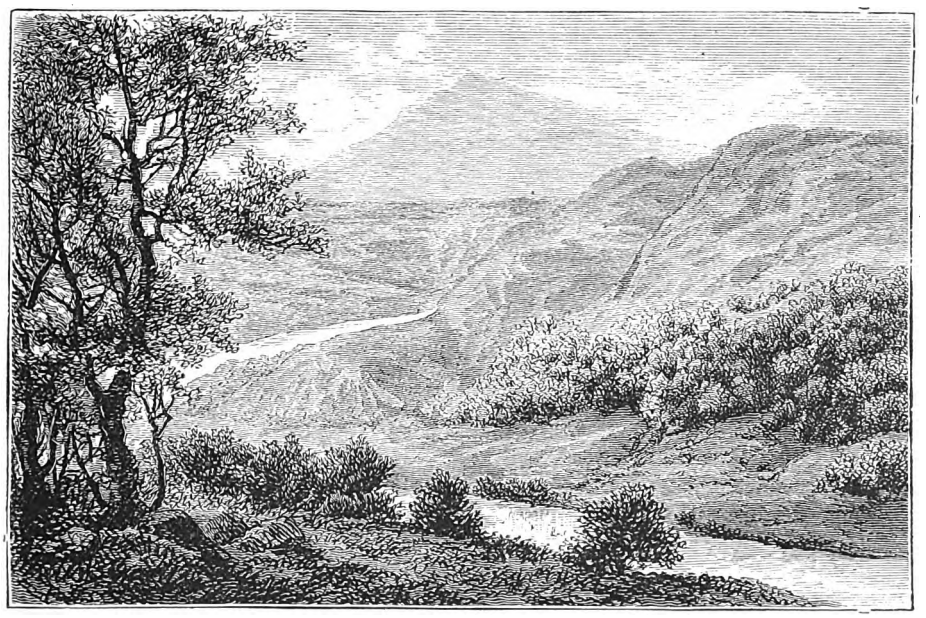


Fig. 36. — Lo Snowdon visto da lontano.

orografico delle isole britanniche, per così dire, un ammasso di rovine, si manifesta qui più potente che mai. Piccoli gruppi di monti isolati, emergenti dal mediocre altipiano, brevi e ripidi tronchi di catene, formano nel Galles meridionale un complesso tutto disgregato, che in ben pochi luoghi supera i 600 metri: le linee di spartiacque e le valli dei fiumi presentano poi in questa regione un interesse affatto particolare per la soluzione del problema sull'origine delle valli trasversali (1). Solamente il sollevamento fra il Teifi e il Towy ha l'aspetto di vera catena, che dal promontorio S. Davids prolungasi in arco fino a un solco trasversale, che mette da Aberystwith al Wye, raggiungendo appena 535^{m} nel monte Preceley del Pemboke e 532 ne Tregaron alle sorgenti del Teifi e del Towy. La regione fra il Towy e il Wye, attraversata dall'Usk, che termina a Newport ed è a breve distanza dalla sponda destra fiancheggiato da un canale, è forse la più interessante e la più varia. Fra i gruppi isolati di monti aspri e dirupati si ricordano specialmente i Mynydd Epynt a settentrione dell'Usk; a mezzodì di esso, nel paese classico delle miniere e delle fucine, i monti Neri (Black mountains) culminanti a 800^{m} e i Beacons a 872^{m}, tra loro separati da un profondo solco; finalmente i varî piccoli gruppi del Glamorgan, che culminano a 600^{m} e che le

(1) V. la dotta monografia del Prof. A. Penck, *Die Bildung der Durchbruchthäler*, Wien, 1888.

Digitized by Google

valli del Taff e del Neath, in gran parte seguite pure da canali navigabili, circondano a settentrione.

Tutto il paese tra il Wye e la Severna, irrigato dai loro rispettivi affluenti principali Teme e Lug, è un mediocre altipiano ondulato, aspro e selvaggio nella contea di Radnor, dove i Kerry hills culminano a 584^{m} e la Radnor forest a 659^{m}; ma più ad oriente, fertile e bello, traversato da una serie di colline disposte da nord a sud, che appena in alcun punto toccano o superano di poco i 500 metri. Tali i Clee hills, gli Abberley hills, i Malvern hills, famosi per la grazia del loro paesaggio, per la purezza dell'aria, per le valli incantevoli, per i boschetti, per le ville e i parchi onde sono coperti: sono vantati da taluno come la regione più pittoresca e graziosa della Gran Bretagna. A mezzodì di essi è la forest Dean, già ricordata per le miniere di carbone.

Ormai non ci resta della Gran Bretagna da enumerare che il piccolo gruppo orografico del Cumberland e del Westmoreland, la regione dei laghi (Lake District), che ispirò tutta una schiera di poeti, detti appunto i *Laghisti*. Il gruppo è, come già abbiamo detto, siluriano con un piccolo bacino carbonifero a settentrione lungo il Solway firth, mentre la valle dell'Eden è devoniana. Questa valle e quella del Lune, che si getta nel Morecambe bay, abbiamo detto pure, separano il gruppo dalla catena Pennina, alla quale però un leggero dosso, dalla ferrovia con facilità superato, lo unisce. Del resto, anche nei monti Cumbrici (Cumbrian mountains) non dobbiamo vedere altro che un piccolo altipiano, dai ghiacci e dalle acque profondamente lavorato. Si potrebbe anche, a prima vista, distinguervi una linea di cresta diretta da est ad ovest, culminante nello Scaw fell a circa 980^{m}; ma osservando, invece, i diversi monti che restano fuori di tal linea e raggiungono notevole altezza (p. e. lo Skiddaw a nord, 921^{m}) e più ancora la disposizione radiale e la corrispondenza delle profonde valli, occupate da fiumi e dai lunghi laghi Winander mere, Ulles water, Dervent e Bassenthwaite water, ecc. è forza riconoscere nell'aspra e varia configurazione del gruppo assai più l'opera d'erosione dei ghiacci, che quella di sollevamento delle forze interne. Il maggiore dei laghi, Winander Mere, ha una lunghezza di 17 chil. circa e una larghezza di un chil. e mezzo.

5. Non sono molte le regioni del globo che per certi riguardi presentino una configurazione verticale così interessante come l'Irlanda; nessun'altra poi è più atta a fornire le prove alla teoria geologica essenzialmente inglese dell'origine delle forme attuali della superficie terrestre per opera della denudazione. Nella storia fisica antichissima dell'isola e nell'attuale, è sempre l'acqua il principale agente trasformatore o sotto forma di ghiacciai, che un tempo la coprivano per intero, o sotto quella delle precipitazioni atmosferiche abbondantissime, che ora continuano a lavarne il suolo e a coprirlo di torbiere e di laghi. I gruppi di monti tra loro separati, che s'innalzano sulla grande pianura, come isole sul mare, paiono i resti, i nuclei non ancora dalle acque corrosi e trasportati dagli antichi sistemi: gl'istmi, che indubbiamente univano un tempo almeno i gruppi d'ugual natura geologica, furono distrutti e $^{3}/_{4}$ del suolo irlandese giace ora a meno di 150 metri sul livello del mare.

Si presentano così come due arcipelaghi, uno a settentrione, l'altro a mezzodì, e tra loro il grande piano centrale, che da Dublino e da Dundalk si stende fino alla baia di Galway, senza mai superare 100^{m} d'altezza (1) e cacciando dei rami tra un gruppo e l'altro verso nord e verso sud, lungo le valli dei fiumi, fino al mare. Il gran piano era coperto un tempo di un grosso deposito carbonifero giacente sopra uno strato di roccia calcarea pur carbonifera, ma di più antica data, che ora è tutta a nudo, poichè le acque trasportarono dovunque, fatte pochissime eccezioni, il carbone sovrastante.

Nella regione di nord-est dell'isola, il lago Neagh (pr. Nigh) è in mezzo a una pianura, che manda come raggi quattro rami: lungo la valle inferiore del Bann: lungo la valle superiore del medesimo fiume, che per mezzo del canale di Newry è congiunto al golfo di Carlingford: lungo il canale, che unisce il Neagh a Belfast: e finalmente verso sud-ovest lungo il canale dell'Ulster fino a congiungersi col gran piano centrale. Così in questa regione di nord-est abbiamo tre gruppi orografici distinti e geologicamente recenti intorno al maggiore dei laghi irlandesi; sono: l'altipiano vulcanico di Antrim, famoso per i suoi colonnati basaltici, tra cui il citato Giants Causeway (pr. gaients cosue); culmina nel monte Trostan a 550^{m}: il gruppo dei monti Mourne, che dominano le baie di Carlingford e di Dundrum, su cui scende scoscesa la vetta più alta

(1) Hull, Op. cit., pag. 149. V. pure la carta dello *Scottish Geographical Magazine* 1887, *Bathy-Orographical Map of the British Isles*.

Digitized by Google

Slieve (1) Donard (852^{m}): i monti, che si stendono, tempestati da piccoli laghi, nelle contee di Cavan, di Monaghan e di Armagh, culminano in quest'ultima con lo Slieve Gullion a 576^{m}, ma scendono lentamente nelle altre verso la pianura centrale.

Più vasto complesso di monti di terreno siluriano metamorfico è quello a oriente limitato dalla pianura della già citata valle inferiore del Bann, del lago Neagh e dell'Ulster Canal, e a mezzodì dal corso del fiume Erne, che s' allarga in frastagliatissimi laghi, due dei quali con lo stesso suo nome, e sbocca nella baia di Donegal. Il corso del Foyle e il *lough* omonimo dividono la gran massa in due parti, una ad oriente, nella contea di Londonderry, dove i monti Sperrin culminano a 680^{m} avendo una direzione di ovest ad est; l'altra, conosciuta generalmente con nome di monti del Donegal, più complessa, più aspra, tagliata in tutte le direzioni da profonde valli e dai fiordi, conta parecchie vette superiori ai 650^{m} e sopra tutte l'Errigal, che s'innalza a 750^{m}.

Dalla riva sinistra dell'Erne altri monti si stendono nelle contee di Fermanagh, di Leitrim e di Sligo, divisi come il solito in più gruppi da fiumi e da laghi e da zone di pianura. Tra essi fiumi principale è il Shannon, cui il distretto sorgentifero è una specie di anfiteatro di colline carbonifere, culminanti nel Cuilcagh a 660^{m}; numerosi piccoli corsi d' acqua si raccolgono quasi nel mezzo dell' anfiteatro nel vasto lago di Allen, primo dei tanti che formano del corso del Shannon quasi un rosario di laghi. Notevole è nella contea di Sligo la piccola catena diretta da sud-ovest a nord-est dei monti Ox, che il Moy River da due parti circonda.

Da questo fiume e dal gran lago Conn e dal braccio della pianura centrale che termina sulla baia di Clew, è limitato il gruppo che s'innalza nella contea di Mayo, in cui due vette e una piccola catena diretta da sud a nord portano il nome di Nephin: la vetta maggiore s'innalza sul lago Conn a un'altezza di 804 m.

Più a mezzodì e terminati dai grandi laghi Mask e Corrib, tra i maggiori dell'isola, s'innalzano i monti della Joyce's Country e di Connemara d'aspetto selvaggio e deserto e perciò dai viaggiatori frequentemente visitati: il Mweelrea (pr. Muilri) proprio sul mare s'innalza a 817^{m}; altre vette raggiungono e superano i 700.

Nella metà meridionale dell'isola i gruppi non sono meno staccati tra loro che nella settentrionale: soli centri orografici abbastanza vasti e compiessi trovansi nella contea di Wicklow a oriente e di Kerry a sud-ovest: nel mezzo, separati da bracci più o meno larghi e irregolari di pianura siluriana, alquanto più alta però che la centrale (da 100 a 200 metri), s' innalzano numerosi gruppi di origine geologica diversa.

Un insieme disgregato di colline è nella contea di Clare, che occupa quella specie di penisola formata dalla baia di Galway e dall'estuario del Shannon: culmina appunto sulla destra del fiume e presso al lago Derg con lo Slieve Bernagh a 528^{m}. Altri gruppi, tra cui più notevole quello dei Silvermine (cioè della Miniera di rame) col monte Keeper (690^{m}), sorgono sulla sinistra del Shannon, e chiudono coi precedenti il corso inferiore del fiume dal gran lago Derg a Limmerick, tratto molto interessante nella questione dell'origine delle valli d'erosione; parecchie rapide, che vi si formano, sono per un canale laterale evitate alla navigazione.

Seguono al gruppo dei Silvermine verso nord-est: quello del Devils Bit (Boccone del Diavolo) a 479^{m}, dove hanno le sorgenti il Suir e il Nore, che, tenendo prima opposte direzioni, fluiscono poi tutti due nel Barrow, chiudendo un ampio territorio: poi i monti Bloom culminanti a 528, da cui scende il Barrow. Tra il quale e il suo affluente Nore, è un paese tutto ondulato, che supera di rado i 300 metri e culmina a 516^{m} nel monte Brandon verso mezzodì: notevole vi è il bacino carbonifero di Castlecomer. Tra il Nore e il Suir si trovano dei gruppi anche più isolati e fra essi lo Slievenaman, culminante a ben 720^{m}.

A occidente del Suir tutta la parte sud-ovest si presenta più che altrove alta e montuosa: il lungo fiume Blachwater (pr. Blakuoter), il maggiore dei molti dello stesso nome che bagnano l'Irlanda, il Lee, più piccolo, più a mezzodì, e il Bandon, più piccolo e più meridionale ancora, la percorrono paralleli l'uno all'altro in direzione generale da occidente a oriente, che mutano solo vicino alla foce per gettarsi rispettivamente nelle baie di Youghal, di Cork e di Kinsale. I tre solchi segnati da questi fiumi dividono la regione in quattro zone di monti, che non si possono certo paragonare a catene, perchè, sebbene presentino una linea di successione abbastanza semplice ed abbiano la stessa origine geologica, altro real

(1) *Slieve* vuol dir monte.

Digitized by Google

mente non sono, per opera della potente erosione, che delle serie di gruppi staccati. Anzi, all'erosione dei ghiacci e delle acque interne corrisponde quella del mare, alla quale si devono, come sappiamo, i profondi seni, che dividono la contea di Kerry in lunghe e montuose penisole, corrispondenti appunto alle citate zone di sollevamento.

Del, resto è in coteste penisole, che ciascuna zona raggiunge il suo punto culminante e diventa più aspra e più ripida. La zona in generale più elevata è la più settentrionale, tra il Suir e il Blackwater, che ad oriente nel gruppo dei Knockmeledown raggiunge i 790^{m}, in quello dei Galty 916^{m} e a occidente, nella penisola tra le baie di Tralee e di Dingle, culmina a 952^{m} nel monte Brandon proprio sul mare. La zona che segue tra il Blackwater e il Lee cresce sensibilmente da est verso ovest e raggiunge l'aspetto suo più vario e pittoresco intorno ai laghi di Killarney, cui circondano da tre parti il gruppo dei Paps dalle vette arrotondate a 596^{m}, la conica cima del Mangerton (840^{m}) col suo laghetto chiamato « la Scodella del *punch* del Diavolo », il gruppo dei Macgillicuddy's Reeks con la vetta del Carntual, la più elevata dell'isola e una delle più alte dell'arcipelago a 1040^{m}. Anche nelle due zone meridionali le vette più alte sono ad occidente e toccano i 700^{m} nella penisola tra le baie di Kenmare e di Bantry, attraversata dai Slieve Miskisk e dai Kaha, che formano una catena abbastanza compatta e ricchissima di laghetti: più ad oriente, presso le sorgenti del Lee, trovasi la lunga gola di Keim-an-Eigh (Sentiero del daino), famoso per selvaggia grandiosità, che conduce da Macroon a Glengariff. Il monte Cabriel, alto 406^{m}, domina la penisoletta più meridionale fra le baie di Dunmanus e di Long Island.

Restano i monti a oriente del Barrow, essenzialmente granitici e pur essi tra i più alti dell'isola: sono dal fiume Slaney, che termina nella baia di Wexford, divisi in due gruppi ineguali: il maggiore nella contea di Wicklow culminante nel monte Lugnaquilla quasi nel centro a 926^{m} (1); il minore culminante nel monte Leinster a 796^{m}. Sono i monti di Wicklow i più rinomati per le naturali bellezze cantate da Tommaso Moore: magnifici boschi di quercie, pascoli, valli di selvaggia maestà, fresche e deliziose, cascate, numerosi laghetti, splendidi parchi, storiche rovine, dànno varietà al paesaggio. Specialmente famosa è la valle delle sette chiese di S. Kevino, Glendalough (fig. 37), nelle disabitate vicinanze del Lugnaquilla: è la sacra necropoli dell'Irlanda, la culla un tempo della civiltà cristiana dell'isola; la sua torre rotonda è forse la meglio conservata dell'Irlanda, dove superano il centinaio queste torri semplici e strane, molto simili ai fari, che sono oggetto tuttora di lunghe discussioni tra gli archeologi per determinarne l'origine, l'epoca, lo scopo.

La vicinanza di Dublino procura più facilmente ai monti del Wicklow il concorso degli ammiratori; ma, sebbene lontano, anche il paese di Kerry sa richiamare numerosi viaggiatori con le sue pittoresche vedute e specialmente coi suoi famosi tre laghi di Killarney. Molto visitati, come già abbiamo notato, sono pure i monti di Connemara, tutti un labirinto di rocce granitiche nude, aspre, deserte, che rammentano e superano le più morte regioni della Scozia settentrionale. E come nella Scozia, i monti sono anche in Irlanda per la massima parte coperti di torbiere; anzi son le torbiere e i laghi la parte più importante e quasi essenziale del paesaggio.

« Due circostanze, dice Lapparent (1), hanno sopratutto contribuito all'estensione delle torbiere d'Irlanda: prima l'umidità dell'atmosfera, unita alla cifra poco elevata della temperatura media annua; poi la costituzione topografica del terreno, prodotta dai grandi campi di ghiaccio, che ne occupavano la superficie anche al principio dell'èra attuale. Questi spazi vasti, dolcemente ondulati, sbarazzati per le correnti subglaciali dai minuti frantumi di roccia, che avrebbero potuto intorbidare le acque, provvisti d'innumerevoli bacini di piccola profondità, dal fondo tappezzato di fango glaciale e nei quali finalmente non esiste un regime fluviale nettamente tracciato, erano, per l'insieme di queste circostanze, predestinati a coprirsi di sfagni e perciò di torba ». Ben un milione di ettari, cioè $^{1}/_{84}$ dell'intera superficie dell'isola, secondo i dati ufficiali è coperto di torba. La quale non manca in nessuna regione dell'isola, ma è sopratutto abbondante nel piano centrale, e di questo specialmente nella parte occidentale. I fenomeni che ne risultano e gli aspetti sono svariatissimi, però secondo i luoghi e secondo le piante costituenti il deposito torboso. Fin nelle prime descrizioni dell'Irlanda nel 1500 si trova no-

(1) Nella carta del V. de S. MARTIN e la cifra di 1005^{m}

(1) *Géologie*, pag. 345.

Digitized by Google

tato che spesso i monti sono coperti fino alla cima, di paludi e di torbiere distinte in rosse e nere secondo che sono in pendio o giacciono in piano o nelle cavità dei monti, *red bogs* e *black bogs*. Queste ultime devono il loro colore all'essere più impregnate

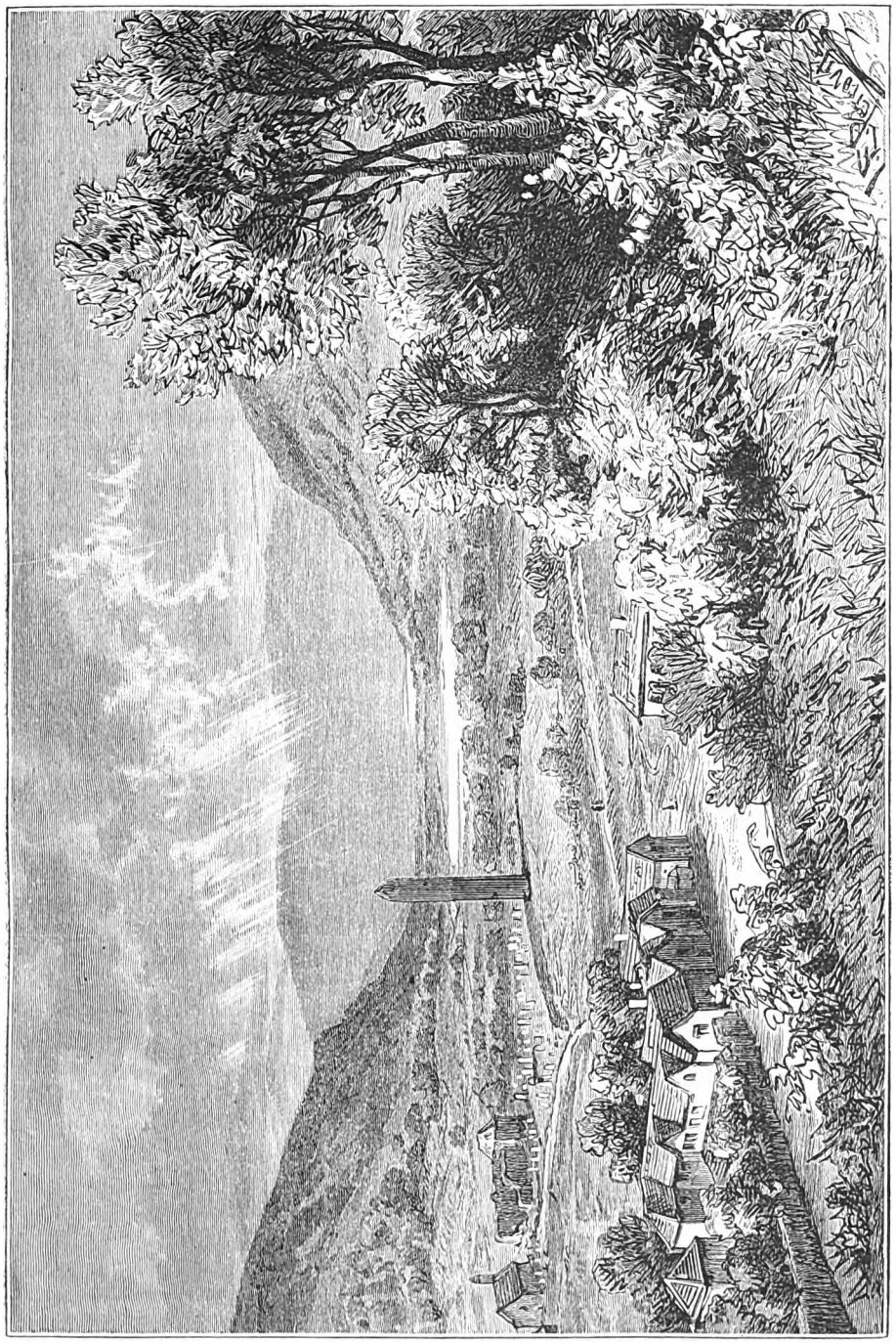


Fig. 37. — La valle di Glendalough, nel Wicklow.

d'acqua, ond'è che sono più presto carbonizzate e le acque che ne escono per finir nei fiumi sono cariche di tannino e tinte in nero: son di ciò testimonio i molti corsi d'acqua, che si chiamano Blackwater (Acqua nera). Un'importante conseguenza del grande sviluppo delle torbiere, è lo sparire di certi laghi a mano a mano che dalle sponde lo strato

Digitized by Google

di torba e la vegetazione dei muschi aumentano: alcune volte, infatti, laghi abbastanza vasti furono ridotti a un piccolo bacino centrale, talora a un semplice pozzo, tutto intorno circondato da quelle *prairies tremblantes*, che dànno l'impressione a chi vi cammina sopra come d'un soffice tappeto sospeso nello spazio, ma che riescono qualche volta fatali all'inesperto viaggiatore. Avviene anche talvolta che per le pioggie, gonfiando il lago sottostante, ovvero per l'effetto dei gas, che si formano dalla fermentazione interna e che non trovan la via d'uscire, il gran piano della torbiera comincia a ondeggiare e a muggire sordamente, finchè si rompe e si rovescia fuori delle sponde come una specie di vulcano di fango. E si citano nella storia d'Irlanda esempî di veri disastri, come quello del 1821 presso Tullamore, in cui 12 chq. furono coperti dal fango e dalla torba eruttata e case e boschi ne furono abbattuti.

Altri fenomeni interessanti sono dovuti medesimamente alle acque ed alla copiosa precipitazione atmosferica in Irlanda. Come spariscono o scemano d'ampiezza alcuni suoi laghi per opera della torba, così altri aumentano continuamente per l'erosione, che l'acqua, impregnata di acido carbonico, fa sul calcare delle sponde: per la stessa ragione molti monti sono forati da numerosi canali sotterranei e d'*entonnoirs* e certi bacini lacustri comunicano per vie sotterranee o coi fiumi o con altri laghi, oppure presentano le medesime curiose alternative di piena e di magra del famoso lago Zirknitz delle nostre Alpi Giulie.

Ma trattando di ciò noi già entriamo nella parte idrografica, alla quale tuttavia crediamo di dover assegnare uno spazio più limitato, prima perchè ne abbiamo già necessariamente parlato esaminando la orografia di ciascuna regione, per l'intimo legame, che c'è tra i monti e le acque, nell'arcipelago britannico maggiore che altrove; poi perchè nessuno dei fiumi dell'arcipelago, nè dei laghi, è veramente tanto importante per sè stesso da meritare una speciale trattazione in un'opera come questa.

6. Per verità tale affermazione in massima giustificata, non lo è più se si consideri l'idrografia delle isole britanniche con l'occhio del geologo; perchè allora, specialmente per riguardo al problema dell'origine delle valli trasversali, il microscopico Owenmore, che nella contea di Mayo si forma sul versante orientale della piccola catena dei Nephin e invece di giungere facilmente al mare, volgendosi alla baia di Killala, traversa faticosamente la catena per gettarsi nella baia di Blacksod, ha quasi importanza uguale al Bramaputra che traversa l'Himalaia. E il Shannon, che invece di finire nella baia di Galway percorrendo una pianura larga ed aperta, si caccia nella stretta gola del lago Derg tra i Slieve Bernagh e gli Arra e i Silvermine, che abbiamo più sopra notata, acquista valore uguale al Danubio, il quale più volte nel suo corso preferisce la via apparentemente men facile e naturale, per esempio a valle di Presburgo, quando, invece di gettarsi verso sud-est per la pianura dell'Ungheria superiore, s'apre la via nella gola di Waitzen.

Per questo riguardo, anzi, ben poche regioni della Terra hanno una idrografia così interessante come l'arcipelago britannico e forse nessuna può vantare una letteratura così copiosa sull'argomento e autori più illustri che se n'occuparono. Intravide primo il Ramsay per i fiumi del Galles, ma più chiaramente formulò il Jukes per quelli dell'Irlanda, una teoria semplice ed unica per la spiegazione di tali frequenti anomalie dei corsi d'acqua dell'arcipelago: altri autori e specialmente il Geikie per la Scozia l'adottarono con successo. Per essa, dunque, il corso presente delle acque non si può intendere se non si risale ad epoche assai più remote, quando i monti attuali erano come nuclei di roccia dura coperti da grossi e larghi strati d'altra roccia poco resistente (carbonifera od altra) e v'erano perciò naturalmente dei piani inclinati, su cui scorrevano i fiumi. Questi, scavando il proprio letto sempre più profondo, si mantennero sulla medesima via, anche quando l'azione formidabile della denudazione marina e dell'atmosferica e l'opera dei ghiacci consumarono, distrussero gli strati superiori, facendo emergere i monti attuali e dando alle isole una configurazione verticale punto conforme al persistente deflusso delle acque. La teoria facile in sè stessa, richiede però nella sua applicazione a ciascun corso d'acqua, particolari considerazioni, e dà luogo a numerose discussioni, che naturalmente noi non possiamo esaminare (1). Appena ci limiteremo a indicare qui i principali fiumi, che ne sono il soggetto, e la divisione generale delle isole nei rapporti idrografici. Raccogliamo, invece, nei prospetti in fine a questo volume gli elementi più im-

(1) V. In proposito la cit. monografia del Penck, *Die Bildung der Durchbruchthäler*, pag. 17 e segg.; — Ramsay, Op. cit., tutto il capitolo XXX.; — Hull, Op. cit., parte II, Cap. VII, VIII, IX, X, XI.

Digitized by Google

portanti dei corsi d'acqua più notevoli: rispetto ai quali dobbiamo avvertire, che fra gli autori punto concordi, abbiamo scelto a preferenza i dati numerici del Ravenstein, sia perchè egli gode realmente di grande autorità, sia perchè ce ne presenta la lista più completa e, mancando a noi argomenti sufficienti per vagliare cifra da cifra, ci sembra miglior consiglio di conservare almeno l'unità della fonte.

Cominciamo, dunque, dall'Irlanda, che ha il fiume più lungo (Shannon) e il lago più vasto (Neagh) dell'arcipelago, e della quale abbiamo già accennato alcune singolari particolarità.

Anche considerando *a priori* la configurazione orografica attuale, col grande bassopiano del centro e coi gruppi montuosi lungo le coste, sarebbe facile arguire la divisione idrografica dell'isola in un grande bacino nel mezzo e di molti piccoli indipendenti tutti intorno, rivolti alla costa più prossima. Così è veramente: solo che l'indipendenza dalla pianura centrale e la piccolezza di questi ultimi bacini non è quale si potrebbe presumere. I monti del Kerry, infatti, se mandano dei fiumicelli appena degni di tal nome verso occidente nelle baie di Dingle, di Kenmare, di Bantry, ne mandano, come abbiamo già visto, d'assai più considerevoli verso oriente: fra essi il Blackwater, che pel rigido gomito che fa nel corso inferiore per gettarsi nella baja di Joughal, invece che in quella di Dungarvan, desta appunto l'interesse dei geologi. Sulla costa meridionale trova foce anche il Barrow, il cui bacino abbraccia con gli affluenti Nore e Suir un'area notevole, solo inferiore a quella del Shannon: non è neppur esso privo d'interesse pel geologo, nè affatto indipendente dal gran piano centrale, perchè anzi si contende col Boyne il deflusso del vasto *bog* di Allen. Dal centro dei monti del Wicklow, lo Slaney e il Liffey cominciano il loro corso diretti a occidente, per volger poi in arco, il primo verso sud e terminare nella baja di Wexford, l'altro verso nord in quella di Dublino: ma un versante più breve hanno pure questi monti verso oriente e abbiamo già sopra nominato il pittoresco Avoca. In tutto fiume di pianura, lento e a piccoli meandri, ricevendo il deflusso di laghi e di torbiere, è il Boyne, già nominato, che termina a Drogheda. L'ultimo corso d'acqua meritevole del nome di fiume sulla costa orientale è il Lagan, che sfocia a Belfast e scende dai monti della contea di Down, donde ha pure le sorgenti il Bann, che traversa, come sappiamo, il lago Neagh e corre verso settentrione. Un bacino ben ramificato e distinto formano le acque, che scendono dai monti del Londonderry e dei Donegal e finiscono nell'estuario del Foyle: soltanto nella parte occidentale del Donegal si trovano alcuni fiumiciattoli indipendenti da questo bacino. Finalmente, il Connaught è ricchissimo di acque per la massima parte raccolte a settentrione dal Moy, che riceve anche il deflusso del lago Conn e si getta nella baia di Killala; a mezzodì dal Clare, che termina nella baia di Galway, passando per la parte inferiore del lungo e tortuoso lago Corrib, che riceve alla sua volta per sotterranei canali le acque del lago Mask: il piccolo Owenmore, già ricordato, resta indipendente nella contea di Mayo. A rannodare fra loro, a stringer quasi in un sol tutto questi bacini secondarî, servono coi loro numerosi affluenti due fiumi del centro, il Shannon verso mezzodì e l'Erne verso settentrione, fiumi perfettamente corrispondenti, di lunghezza ineguale, ma di corso somigliantisimo, ch'è in entrambi una successione di laghi; hanno i bacini, nella loro parte superiore così legati, che riesce quasi insensibile la linea di spartiacque. Tra i numerosi piccoli corsi d'acqua che si raccolgono nel lago Allen, il ramo principale del Shannon solitamente si considera quello che scende dal fianco meridionale del Cuilcagh; ma il popolo continua tradizionalmente a chiamare la sorgente, anzi la *pentola* del Shannon (the Shannon Pot), una gran fontana ribollente, che si trova a nord-ovest del monte e che riceve per vie sotterranee le acque d'un laghetto posto più in alto e a quasi due chilometri di distanza; da essa un ruscello finisce nel ramo principale. Il Shannon nel suo corso di 360 chil. raccoglie il deflusso di ben $^1/_4$ della superficie dell'intera Irlanda. L'Erne si forma, invece, più a mezzodì, nella pianura, uscendo dal lago Gowna. Da Leitrim sul Shannon, al lago Erne superiore, un canale, non si saprebbe dire se più artificiale o naturale, passando per una serie di laghi, unisce i due fiumi.

Ed ora torniamo ai laghi, che già ci diedero occasione di passare dalla orografia alla idrografia dell'Irlanda: completiamo brevemente quel poco, che possiamo dirne senza entrare nei particolari dell'argomento, che pur è così pieno d'interesse.

Che siano quasi innumerevoli e di origine differentissima i laghi dell'Irlanda, abbiamo già notato. Rudolf Credner, fondandosi sulla

Digitized by Google

flora e sulla fauna lacustre, recentemente affermava essere nell'arcipelago britannico d'origine marina due laghetti delle Orcadi e delle Shetland, tre non meno microscopici del Northumberland e di veramente estesi i soli delle contee irlandesi di Mayo e di Galway (1). Pochi veramente; anzi, quasi punti se anche questi ultimi dovessero essere ascritti, come faceva lo Hull, tra quelli originati dall'azione chimica delle acque, che in ogni caso deve aver contribuito ad ampliarli. Restano, dunque, nell'arcipelago in assoluta prevalenza i laghi di origine continentale divisi, secondo lo Hull, in tre classi: 1.° formati per forza meccanica; 2.° per azione dei ghiacci; 3.° per l'erosione chimica.

Nell'Irlanda appartengono alla prima classe il maggiore dei laghi dell'arcipelago, il Neagh e l'Allen, entrambi poveri d'isole, molto più antichi degli altri dell'isola, precedenti l'epoca glaciale e formati pel cedere del suolo in seguito a violente commozioni tra il periodo miocenico e il pliocenico. Il Neagh, che ora ha una superficie di 396 chq., doveva un tempo occupare un'area assai maggiore, pur conservando la forma quasi rettangolare, che ora è lunga 25 chil. e larga 18: è alto 15 metri sul livello del mare e profondo solamente da 6 a 12 metri (2). L'Allen, presso alle sorgenti del Shannon, ha una superficie di 31 chq.

Sono d'orgine chimica forse il maggior numero dei laghi dell'Irlanda e indubbiamente tutti quelli che sono nell'ampio bassopiano centrale. Tra i maggiori di essi sono il Ree e il Derg attraversati dal Shannon, con una superficie il primo di 130, l'altro di 93 chq. ed alti rispettivamente 37 e 33 metri sul livello del mare, ricchissimi di isole. Seguono i laghi attraversati dall'Erne, l'Oughter, l'Erne superiore (Upper Erne), vasto 37 chq. ed alto sul mare 46 metri, pieno d'isole, l'Erne inferiore (Lower Erne), assai più vasto, 113 chq., alto 45 metri sul mare, profondo ben 68 metri e pur esso pieno d'isole. Finalmente, appartengono a questa categoria, secondo lo Hull, il lungo e tortuoso Corrib già nominato, con ben 176 chq. di superficie, alto appena 5 metri sul mare, il Mask, che abbiamo detto, comunica per vie sotterranee col primo ed ha un'area di 94 chq., il Conn più a settentrione, con 57 chq. di superficie.

(1) D. R. Credner. *Die Relictensee* nel supplemento N. 56. delle *Petern Mittheil.* del 1878.

(2) Chi spiegò tale origine fu lo Hardman nel *Journ. Roy. Geol. Soc. Ireland.* vol. IV. pag. 170.

D'origine glaciale sono in generale tutti i laghi delle regioni montuose dell'isola, particolarmente i più piccoli (*tarns*) già nominati altrove, che si trovano nella cima o nei fianchi dei monti. In modo speciale numerosi nelle montagne del Connemara e del Kerry, non mancano in nessuno dei gruppi orografici. Le celebrate perle del genere sono i tre laghi del Killarney, fra loro comunicanti e aventi insieme una superficie di 25 chq. e in generale molto profondi.

In totale la superficie dai laghi occupata in Irlanda si considera di ben 2500 chq. sopra 84000 dell'intera superficie dell'isola (1).

Anche l'Inghilterra è tra le regioni più ricche di acque correnti; oltre un mezzo migliaio di fiumi, che meritino questo nome, si contano tra essa e il Galles. Il loro dolce pendio e la corrente piena ne fanno delle ottime vie navigabili, che senza i canali misurano una lunghezza totale di quasi 1500 chil.

Tre versanti generali si possono distinguere nell'Inghilterra col Galles: quello d'oriente verso il mare del Nord, quello d'occidente verso il mare d'Irlanda e quello di mezzodì verso la Manica. La linea spartiacque tra i due primi, abbastanza regolare nella parte di settentrione, perchè, sia pur tenendosi più vicina al mar d'Irlanda che a quello del Nord, segue la catena Pennina fino all'High peak, diventa poi più capricciosa; volgendo, infatti, a sud-est, arriva sulle colline che formano come un argine a ridosso della sinistra della Severna e rendono da questa parte quasi atrofico il bacino del fiume, punto rispondente al versante della riva destra; segue in generale questa linea di colline (Wrekin, Clent, Cotswold) e quelle che scendono ripide sul canale di Bristol, ma improvvisamente se ne stacca più volte per circuire il corso dell'Avon di Tewkesbury, di quello di Bristol e del Parret, affluenti della Severna, che richiamano l'attenzione e lo studio del geologo.

Anche meno conforme alla configurazione attuale dei monti e delle coste è lo spartiacque della Manica; perchè non solamente nella Cornovaglia e nel Devon dobbiamo, per seguirlo, passare continuamente da nord a sud fin quasi alla riva del mare, ma nella parte più occidentale abbiamo lo strano fenomeno che la linea di displuvio giace costantemente più bassa delle alture, che i fiumi devono attra-

(1) È la cifra del Peschel-Krümmel. Lo Strelbitsky ha solo 1616 chq. mentre dà i seguenti dati per i singoli laghi: Neagh 396 chq., Erne inferiore 124, Derg 126, Corrib 184, Ree, 111.

Digitized by Google

versare per finire in mare. Tal fenomeno però non è più difficile a spiegare quando s' applichi al Weald, come ha fatto il Topley (1), la teoria già sopra accennata del Jukes. Ricordiamo, inoltre, che se ora i tributarî della Manica sono per la lunghezza del corso, d'importanza affatto secondaria, non lo erano nelle epoche geologiche passate: lo stretto che divide Wight dalla Gran Bretagna era allora il letto del Frome, di quel piccolo fiumiciattolo, che ora finisce nel Poole harbour.

Assai più sviluppati sono i corsi d'acqua dei due versanti dei mari del Nord e di Irlanda, e punto rispondenti al breve spazio, che intercede fra la costa e la linea spartiacque. Il versante orientale, infatti, comincia bensì a settentrione con dei corsi d'acqua, scendenti dai Cheviots e dai Pennini, che hanno uno sviluppo non affatto sproporzionato alla distanza in linea retta della sorgente dal mare; ma più sotto, invece, il bacino dello Humber con l' Ouse e col Trent è veramente considerevole, il maggiore di tutto l'arcipelago, abbracciando un'area di quasi 25000 chq., presso a poco, dunque, come la nostra Sicilia. E quando in questo bacino si osserva il Derwent (pr. Deruent) che nasce proprio vicino alla costa del mare e, invece d'affrettarvisi, termina dopo lungo corso nell'Ouse, si riconosce sempre più fondata la teoria che ritiene d'epoca affatto recente l'attuale costa dei mar del Nord. Vasto è pure il bacino del Wash, che riceve i maggiori tributarî dal rialto centrale, da cui scendono l' Avon superiore alla Severna e il Cherwell al Tamigi e forma perciò un' importante regione idrografica. Le bassissime colline dell' Estanglia sono facilmente attraversate dagli affluenti dell'Ouse, che finisce nel Wash; anzi, tra questi affluenti e i piccoli fiumi, che terminano sulle coste del Norfolk, del Suffolk e dell'Essex, manca talvolta una vera linea spartiacque; come, per esempio, tra il piccolo Ouse e il Waveney. Non è difficile intendere e spiegare il corso presente del Tamigi: la sola difficoltà consiste negli affluenti di destra suoi e del suo estuario, Wey, Mole, Medway, che attraversano la linea dei North Downs, nascendo in una regione più bassa e piana; essa è tolta applicando a tali corsi d'acqua la teoria dello Yukes: è invece notevole ricordare che per i geologi il Tamigi attuale non è che un frammento del corso d'un antico grande affluente di sinistra del Reno.

Anche il versante occidentale ha dei fiumi di corso più lungo che non sarebbe da aspettarsi per la grande vicinanza della linea spartiacque al mar d'Irlanda. Se il Cumberland possiede numerosi corsi d'acqua, che giungono al mare per la via più corta, è però circondato dall'Eden (pr. Idn) e dal Lune relativamente lunghi. Del Ribble e del Mersey col suo affluente Weaver, poco è da notare; ma sono, invece, argomento di molti studî i fiumi del Galles, che abbiamo già più sopra seguito nel corso e che formano un sistema ben distinto dall'inglese, col nodo idrografico più importante nel Plynlimmon.

Come nel Galles assai strettamente legati con l'orografia sono i fiumi della Scozia, della quale, parlando più sopra dei monti, abbiamo già segnato le linee di spartiacque, che non giova ripetere. Basta ricordare che ciascuna delle tre parti meridionale, centrale, settentrionale, in cui la Scozia è divisa, ha una speciale divisione dei versanti e che nelle parti del centro e di settentrione il versante orientale è notevolmente più sviluppato che l'occidentale. I fiumi di Scozia poco si prestano in generale alla navigazione.

Non altrettanto ricca di laghi come di fiumi è l'Inghilterra col Galles, perchè la loro superficie totale, secondo lo Strelbitsky, è di soli 97 chq. L'origine dei laghi in tutta l'isola della Gran Bretagna è essenzialmente glaciale perciò nella Cornovaglia che i ghiacci non coprirono, mancano i bacini lacustri grandi e piccoli, mentre, invece, abbondano nel Cumberland; anche ivi, però, il Winandermere, ch'è il maggiore, occupa una superficie di poco più che 10 chq. (1). Nel Galles è rinomato per le sue naturali bellezze il laghetto Bala, da cui esce il Dee. Ben diverso è nella Scozia, dove i laghi abbastanza notevoli sommano a un centinaio, occupanti in tutto un'area di ben 885.8 chq. (Strelbitsky), cioè $^1/_{88}$ della intera superficie. Sono quasi tutti nei paesi di montagna: il solo lago di qualche importanza nella pianura è quello di Leven nella penisola di Fife, con una superficie di 14 chq., mentre la superficie del loch Lomond, il maggiore, è di 71 chq. (2).

Ed ora crediamo conveniente di completare l'idrografia dell'arcipelago, trattando qui dei canali, invece d'aspettare quando parleremo delle comunicazioni interne. Era naturale che in una regione di tanta vita commerciale e

(1) TOPLEY, *Journal of the Geolog. Soc.* 1865, pag. 443.

(1) STRELBITSKY, 16.5 chmq.

(2) È la cifra dello Strelbitsky, mentre deve essere certo un errore in quella del Ravenstein, 45 miglia inglesi o 116 chq.

Digitized by Google

di non grandi ostacoli del suolo lo sviluppo dei canali raggiungesse un alto grado, specialmente prima della costruzione delle strade ferrate. Si ricorda una fossa che ai tempi di Diocleziano congiungeva il Nen al Witham nell'odierna contea di Lincoln ed era navigabile; sebbene ormai dai secoli interrita e scomparsa senza lasciar traccia, essa può ben considerarsi dagli archeologi come il più antico canale scavato in Inghilterra (1). Ma la vera costruzione di canali inglesi cominciò solo dalla metà del secolo passato coll'opera ardimentosa compiuta tra il 1758 e il 1771 a spese del duca di Bridgewater per trasportare il carbone dalle sue miniere di Worsley a Manchester. D'allora la rete dei canali fece rapidissimi progressi, tanto che ben presto si trovarono in comunicazione fra loro e coi centri manifatturieri di Manchester e di Birmingham, i quattro porti dell'Inghilterra, Liverpool, Hull, Londra, Bristol. Rallentati i lavori per le guerre napoleoniche, con tanta maggiore attività furono ripresi dal 1815 in poi e nel 1824 si calcolava già che s'erano spesi per i canali ben 27 milioni di sterline, quasi tutti da società private per azioni. I progressi del vapore troncarono quelli della navigazione interna e dal 1840, eccezione fatta per qualche breve tratto d'interesse affatto particolare e locale, la costruzione di nuove, lunghe linee di canali cessò. Le azioni delle società interessate scesero di valore, ma non però quanto era possibile aspettarsi. Perchè se pel trasporto dei passaggieri il tranquillo e lento mezzo dei canali non poteva competere colle ferrovie, non fu però interamente abbandonato; non si contano più 40000 persone trasportate col mezzo dei canali da Birmingham a Londra come nel 1830, ma nel 1871 avevano ancora usufruito dei canali dell'Inghilterra e del Galles 32615 persone. E più per le merci, specialmente per quelle fragili o per quelle molto pesanti delle regioni montanistiche; lo Scherzer (2) calcola, infatti, da 30 a 35 milioni di tonnellate la media annuale di movimento delle merci operato dai canali del regno, mentre in Francia la media non arriva a 20 milioni; confrontata tal cifra con quelle delle ferrovie non è grande, ma ben può, invece, competere col tonnellaggio delle merci in movimento nei porti del regno. La lunghezza dei canali del regno è secondo il citato Scherzer, di 4637 chil., ai quali aggiungendo i tratti navigabili dei fiumi, calcolati da lui 2649, si ha un totale di 7286 chil. di vie interne navigabili (1).

In generale, i canali dell'arcipelago non sono larghi, variando da 7 metri e $^1/_2$ a 12, con una profondità variabile da 1.50 1.80; perciò le navi sono lunghe e strette, pescano poco. Ma le difficoltà che gli ingegneri ebbero da vincere più volte nella costruzione di tali opere, costituiscono una vera meraviglia dell'arte idraulica; idearono conche, cateratte, tunnels sotterranei, acquedotti, ecc. Fu detto con tutta ragione che i canali inglesi furono la scuola degli ingegneri ferroviarî, la via per arrivare ai grandi ardimenti delle moderne strade ferrate.

Troppo spazio occuperemmo esaminando anche i più importanti canali del regno; ci limiteremo perciò a nominarne solo alcuni.

Il citato di Bridgewater, ideato dall'ingegnere Brindley, fu per la sua arditezza modello e impulso alle opere successive. Partendo di sottoterra dalle miniere da Worsley a nord-ovest di Manchester, traversa l'Irwell con un grande acquedotto, che non impedisce alle navi fluviali di passare di sotto e arriva a Manchester dalla parte di occidente sulla sinistra dell'Irwell. È questo il primo ramo del canale, perchè un secondo con ugual nome parte da Manchester, traversa il Mersey e finisce a Runcorn nell'estuario di questo fiume, unendo così Manchester a Liverpool. Un terzo ramo dalle miniere di Worsley si dirige a nord-ovest per Leigh a Wigan, dove si unisce al gran canale da Leeds a Liverpool passando sotto a una galleria sotterranea di ben 1220 metri.

(1) V. Webber, *Die Wasserstrassen Nordeuropas*, Lipsi 1881. Per dir vero sono due i tratti di canale che si attribuiscono ai Romani, il così detto Caer Dyke, ch'è appunto quello sopra nominato tra il Nen e il Witham, lungo quasi 70 chil. ed ora completamente scomparso, e il Foss Dyke tra il Witham e il Trent, quasi continuazione del primo, lungo circa 20 chil; questo fu conservato fino ai nostri giorni, tanto che approfondito ed allargato nel nostro secolo serve ancora alla navigazione.

(2) Scherzer, *Das wirthschaft. Leben der Völcher*, Lipsia 1885.

(1) Non sapremmo quale altra cifra preferire a questa, anche se l'averla il Marinelli adottata e riportata nel vol. II, pag. 280 di quest'opera, non le accrescesse autorità. Sono tante invero le cifre che si dànno per la lunghezza complessiva dei canali e dei tratti navigabili dei fiumi del Regno che non sappiamo spiegarle, se non ammettendo un concetto diverso secondo gli autori sul limite di navigabilità dei corsi d'acqua. Mentre, infatti, il Ravenstein dà per i canali un totale di 5800 chil. (4000 per l'Inghilterra, 140 per la Scozia, 560 per l'Irlanda), il Kolb 4960 chil. per i canali e 1440 per i fiumi, il V. de S. Martin arriva a 4480 chil. per i canali e ben 4000 per i fiumi navigabili della sola Inghilterra, per la quale il Balbi-Chavanne reca 4580 chil. per canali e 3199 per fiumi, troviamo, invece, nello Hahn soli 963 chil. per i canali di tutto l'arcipelago e precisamente 800 per l'Inghilterra e Galles, 58 per la Scozia, 105 per l'Irlanda.

Digitized by Google

Il Grand Trunk canal (1766-1777) comincia dal ramo meridionale del Bridgewater e congiunge il Mersey al Trent, cui fiancheggia, ora sulla destra, ora sulla sinistra, per tutto il corso inferiore fino alla confluenza del Derwent. Mette in comunicazione, pertanto, il mar del Nord con quello d'Irlanda e con numerosi altri canali è pure in comunicazione col Tamigi e con la Severna. È lungo 150 chil., ha 91 cateratte, 126 ponti e 6 gallerie sotterranee di cui una lunga 2800 metri.

Tra i canali che uniscono il Trent al Tamigi sono: quello di Oxford che dal Grand-Trunk canal, passando vicino Conventry, arriva alla città che gli dà il nome: il Great Junctions canal che comincia dal Tamigi presso Londra e passando per le contee di Hertford, Buckingham e Northampton, dove traversa un tunnel di quasi 2800 metri, va a Leicester e al Trent, mandando parecchi rami laterali, che lo congiungono anche al canale di Oxford. Passa in tutto per 19 città, ed ha oltre un centinaio di cateratte.

Il breve canale di Fazeley da una parte e quello di Worcester dall'altra uniscono Birmingham al Grand Trunk canal e alla Severna e perciò completano l'unione dei grandi porti del regno. Sono questi canali tra i migliori e i più frequentati.

La catena Pennina è traversata da tre canali. Due di essi uniscono il Calder, affluente navigabile dell'Ouse, e perciò Hull al Manchester, staccandosi il primo (52 chil.) da Halifax e passando per Todmorden e Rochedale, l'altro (31 chil.) passando per Huddersfield e Ashton e fra le due città traversando un tunnel di ben 4950 metri, il maggiore costruito per i canali del regno. Il terzo canale da Leeds a Liverpool, lungo 210 chil. con 90 cateratte e 135 acquedotti, congiunge il Mersey con l'Aire, affluente dell'Ouse, passando per Skipton, Blackburn e Wigan.

Londra comunica con Bristol pel Tamigi e pel canale, che, staccandosi da Reading alla confluenza del Kennet, fiancheggia questo fiume per un tratto e poi raggiunge l'Avon di Bristol.

Chiudiamo la serie dei canali inglesi con quello veramente grandioso non ancora compiuto, ma che lo sarà nel 1891 e fu cominciato nel 1887 dopo molti anni di studî e di lotte d'ogni genere: vogliamo dire il canale marittimo da Liverpool a Manchester, che renderà possibile alle più grosse navi di arrivare a quest' ultima città. Per molti riguardi diverso dagli altri canali del regno, avrà una lunghezza di 56 chil., una profondità di ben 8 metri e una larghezza di ben 37; sarà alimentato dall'Irwell e dal Mersey; le navi supereranno il dislivello di 20 metri fra Manchester e Liverpool per mezzo di quattro cateratte, che non impediranno anche alle grosse navi di compiere il viaggio in 8 o 10 ore. L'impresa assunta dai grandi industriali di Manchester stretti in società non costerà meno di 250 milioni di nostre lire.

In Iscozia per la natura del paese i fiumi sono difficilmente navigabili e pochi i canali, anzi due soli d' importanza: sono il Caledonico e quello tra il Forth e il Clyde, il quale manda una diramazione a Edimburgo. Del primo abbiamo parecchie volte parlato; qui basta solo ricordare che è il solo costruito dallo stato, che vi spese quasi un milione e mezzo di sterline, e benchè meriti d'essere citato come un'opera meravigliosa d' ingegneria, non ha corrisposto per utilità pratica alle speranze.

In Irlanda i canali principali sono:

Il Grand canal e il Royal canal tra Dublino e il Shannon, uno più a sud e l' altro più a nord; il primo cominciato nel 1765, lungo con le sue diramazioni laterali, 263 chil., largo 12 metri e profondo quasi 2; il secondo meno buono e meno lungo (150 chil.), ma ugualmente largo e profondo, cominciato nel 1789. Una diramazione del Grand canal arriva ad Athy sul Barrow e mette perciò in comunicazione Dublino con Waterford.

Il nuovo canale di Ulster mette in comunicazione il fiume Erne col lago Neagh, il quale poi comunica con Belfast e con Newry per altri canali minori.

Digitized by Google

PARTE IV.

Clima: Flora: Fauna.

CLIMA (1). — Alle condizioni metereologiche e all'aspetto del cielo e del suolo che da esse deriva, abbiamo più volte accennato nelle due parti che precedono: non molto, dunque, ci resta a dire sotto questo rapporto dell'arcipelago, le cui più spiccate caratteristiche sono la grande umidità e la mancanza d'ogni estremo di caldo e di freddo, proprie d'un clima essenzialmente oceanico. Particolari circostanze lo favoriscono e fra tutte è da notare specialmente la corrente del Golfo, le cui ultime ondulazioni laterali vengono a passare a breve distanza dalle coste d'Irlanda, recando a questa i caldi e umidi venti di SO., e il perenne ammanto di smeraldo. Posto alla medesima latitudine del Labrador, per cui passano le isoterme di 0, di — 2, di — 4, l'arcipelago britannico è tra le isoterme annue di 12 (Scilly) e di 8 (Orcadi), che in nessun altro punto del globo raggiungono così elevata latitudine sia settentrionale che meridionale.

Per dir vero, l'isoterma di 12 tocca appena le isole Scilly e piega bruscamente a SE. per attraversare tortuosamente la Francia e il bacino danubiano (uscendo sopra Varna nel mar Nero) e la Crimea meridionale. L'isoterma di 10 traversa l'Irlanda dalla baia di Galway a Dublino, entra nella Gran Bretagna all'altezza di Anglesea e tosto ripiega verso SE. per uscirne dalla costa del Suffolk e continuare la sua via tortuosa dall' Aja ad Odessa attraverso il continente europeo.

Finalmente l'isoterma di 8, traversata l'isola di Levis nelle Ebridi e toccata Thurso nel Pentland Firth, bruscamente si volge a SE. fino a traversare la Russia meridionale, 10 gradi di latitudine più in basso. Le stesse isoterme passano rispettivamente per Washington, New York e sopra Boston in America, cioè a 12 e 16 gradi di latitudine più a sud.

Secondo le carte delle isonomale annuali di Dove e Wild (2), la media temperatura dell'arcipelago è, man mano che si procede a nord, da 4 a 8 gradi più calda delle normali corrispondenti ai varî paralleli: relativamente la più favorita è, dunque, la Scozia.

E certo man mano che si procede da nord e da ovest verso sud-est, l'influenza dell'oceano è modificata dalla vicinanza del continente. In nessun luogo la differenza tra le medie temperature dei varî mesi dell'anno nell'arcipelago supera 15 gradi e tal differenza si trova appena nel Kent, mentre la linea che segna una differenza di 10 gradi lambisce le coste occidentali della Scozia, dell'Irlanda e della Cornovaglia ed ha, pertanto, una direzione da nord a sud molto significativa, che dipende specialmente dalle isoterme invernali (1).

Caratteristica è, infatti, l'isochimenica di 4° che serpeggiando si dirige dalle Shetland, lungo le coste occidentali della Scozia, pel Cumberland, il Lancastro, il bacino della Severna e la parte occidentale del bacino del Tamigi fino a uscire nella Manica presso Hastings: Londra è nel gennaio più fredda delle Ebridi, le quali anzi a 58° di lat. hanno un inverno più mite della stessa Bordeaux a 45°! L'isochimenica di 3° forma un circuito che comprende la maggior parte della Scozia orientale, il Nothumberland, lo York e le contee centrali dell'Inghilterra senza toccare le coste orientali che sono più calde dell'interno. Un simile circuito elittico è formato dalla linea di 4°.5 nella parte interna di nord-est dell'Irlanda con l'asse maggiore dal lago Derg al Neagh; intorno ad esso si dispongono delle zone concentriche di temperatura sempre crescente col procedere verso sud-ovest. Il Kerry e la contea di Cork nell'Irlanda e la Cornovaglia propria sono, infatti, tagliati dalla isochimenica di 6°, la quale si porta poi, toccando appena le coste occidentali della Francia, sui Pirenei, li segue, passa nell' Appennino e lo lascia al Gargano per raggiungere il Pindo e uscire nell' Egeo dal golfo di Volo. Le punte estreme delle stesse penisole del Kerry e della Cornavaglia hanno nel gennaio una media di 7° e le Scilly quasi di 8°.

Le isonomale del gennaio guidate dal Teisserenc de Bort e dal Wild (2) hanno traverso l'arcipelago britannico una direzione da SO. a NE. e da Londra alle Shetland indicano delle temperature invernali di 12°, di 14°, di 16°, di 18°, di 20° (che è il massimo nel globo) superiori alle rispettive normali!

(1) Fonti: le solite opere generali e le cit. *Britische Inseln* dello HAHN, pag. 218; ma sopra tutto la carte metereologiche del BERGHAUS, *Physicalischer Atlas* e l. HANN., *Handbuch der Klimatologie*, Stuttgart, 1883.

(2) V. BERGHAUS, *Phys. Atlas*, Carta 27. Agosto 1886.

(1) V. Carta delle differenze annue di temperatura di SUPAN e WILD nel foglio 27 cit. dell'Atl. Fis. del BERGHAUS.

(2) V. Atl. Fis. del BERGHAUS, fogl. 28 e la carta delle isoterme del gennaio secondo Buchan nelle *Brit. Ins.* dell'HAHN, cit. pag. 219.

Digitized by Google

Ecco perchè lungo le rive dei laghi di Killarney e nelle vicinanze di Plymouth e di Penzance il viaggiatore può credersi per la vegetazione in paese spagnuolo o portoghese; gli aranci coltivati a spalliera portano frutto, i mirti e gli allori crescono all'aria aperta e insieme con essi l'*agave mexicana*. Perciò ancora parecchie città del mezzodì dell'Inghilterra ospitano nell'inverno numerosi forestieri, ed hanno come stazioni invernali quegli stessi larghi guadagni, che ritraggono nell'estate dai bagni. Perciò, infine, la vita dell'operaio delle città e più del campagnolo non ha quei lunghi riposi forzati delle altre regioni settentrionali.

Completiamo questo cenno sulla temperatura invernale con le seguenti cifre riguardanti la media dei mesi più freddi nelle seguenti località della costa di sud e di sud-ovest della Gran Bretagna tolte dallo Hann (1).

	Latit.	Alt. in m.	Nov.	Dic.	Genn.	Febb.	Marzo
Osborne, Wight, costa N. . . .	50°45′	52	6°9	5°1	4°4	5°2	6°2
Ventnor, Wight, costa S. (2) . .	50 35	46	7 9	6 2	5 4	5 9	6 8
Torquay, Devon S.	50 28	—	8 9	7 5	6 3	7 2	8 3
Helston, Cornovaglia	50 7	32	9 0	7 7	7 2	7 8	8 2
Barnstaple, Devon N.	51 5	13	7 5	5 9	5 7	6 3	7 2
Llandudno, Carnarvon.	53 21	30	7 2	5 8	5 4	5 8	6 5

Le isoteriche, invece, hanno più regolare direzione succedendosi man mano secondo la latitudine, da 12° sulla Manica a 17° nelle Shetland. Ma l'influenza del vicino continente si nota nel bacino del Tamigi, che forma quasi un cerchio a sè con una media di 18°. La quale, del resto, è tutt'altro che eccessiva e mostra quanto sian miti le estati britanniche: le isoteriche, infatti, dopo aver traversato l'arcipelago si portano in regioni molto più settentrionali, come sono la Svezia, la Norvegia, la Russia settentrionale e la Siberia. A un gennaio come a Firenze succede, adunque, un luglio come ad Arcangelo!

A complemento riportiamo dall'Hann (3) i dati medî per parecchie località del Regno Unito, ordinate secondo la latitudine.

Luogo	Lat.	Long. da Greenwich	Altez. in m.	Genn.	Aprile	Luglio	Ottobre	Anno
Guernesey	49°28′	2°32′ O.	62	6°1	9°3	16°4	12°4	10°8
Scilly	49 55	6 18 »	31	7 7	9 6	16 4	12 6	11 5
Plymouth	50 22	4 10 »	21	5 8	9 3	16 6	11 7	10 7
Brighton.	50 49	0 8 »	63	4 1	8 8	17 2	11 3	10 4
Londra	51 33	0 7 »	37	3 5	9 6	17 9	10 7	10 3
Valentia (Irlanda). .	51 55	10 18 »	7	7 4	9 6	15 3	11 6	10 8
Cambridge	52 13	0 6 E.	12	3 7	9 2	17 6	10 7	10 2
Birmingham. . . .	52 28	1 54 O.	104	2 9	8 6	16 7	9 3	9 3
Hull	53 45	0 20 »	2	3 1	7 6	15 8	9 2	8 8
Liverpool	53 25	3 0 »	9	4 8	9 3	16 9	11 0	10 3
Calf of Man . . .	54 2	4 51 »	79	5 9	8 0	14 8	11 4	9 6
Dublino	53 22	6 21 »	48	4 7	8 6	15 4	9 8	9 5
Athlone (Irlanda) . .	53 25	8 0 »	92	3 6	8 6	15 6	9 4	9 2
Belfast	54 36	5 56 »	20	4 4	8 4	15 4	9 2	9 3
Edimburgo	55 56	3 11 »	82	3 0	7 3	14 9	8 1	8 2
Rothesay (Bute) . .	55 50	5 3 »	9	3 9 (4)	7 7	15 0	8 7	8 8
Aberdeen.	57 9	2 6 »	31	2 9	6 8	14 2	8 2	7 9
Monach (Lewis) . .	57 32	7 38 »	6	5 7	7 4	14 1	9 9	9 2
S. Kilda.	57 49	8 34 »	11	6 4	8 7	14 1	10 3	9 7
Thurso	58 36	3 31 »	15	3 1	6 8	13 5	8 1	7 9
North Unst	60 51	0 53 »	50	3 9	5 4	11 6	7 8	7 2

(1) HANN, *Klimatologie*, Op. cit., pag. 457.

(2) Le notevoli differenze tra i due luoghi di Wight sulla costa sett. e sulla merid. non si spiegano, che per la maggiore protezione di Ventnor dai venti freddi per le coste alte meridionali dell'isola.

(3) HANN, Op. cit., pag. 459.

(4) Notevole è come in ben 42 anni la temperatura del gennaio di Rothesay appena una volta sia scesa di poco sotto 0: il giorno più freddo è in media il 12 gennaio con + 2°8. Tuttavia, non è da escludere che non si possano avere in anni eccezionali, che restano lungamente nella memoria del popolo, freddi molto intensi, come per es. nel dicembre 1879, nel quale più luoghi segnarono — 20° e Blackadder nel Berwickshire a 50m d'altezza ben — 30°6 e l'Irlanda meridionale — 13.° Per contrario, a Greenwich la temperatura estiva salì nel 1860 a + 23°9 e nel 1868 ben + 35°9, massimo punto riscontrato nell'arcipelago.

Digitized by Google

Per la precipitazione atmosferica si ripete il medesimo fatto: man mano che si procede da occidente a oriente decresce la quantità di pioggia annua pur mantenendosi sempre abbondante e tale da fare dell'arcipelago forse il paese più adacquato d'Europa. Si possono, dunque, distinguere nell'arcipelago due zone ietografiche; una che comprende l'Irlanda e tutta la parte occidentale della Gran Bretagna con una media annua superiore a un metro e una che comprende la parte orientale con una media da 60 centimetri a un metro.

Nella prima si hanno dei massimi molto considerevoli nei gruppi montuosi, su cui depositano la loro umidità i venti caldi di ovest e di sud-ovest, che sono assolutamente dominanti. Intorno al Ben Nevis è un largo cerchio con una media di oltre 2 metri e un massimo di oltre 3 metri nella stazione di Glencroe; nel Cumberland è forse la media più alta di tutta l'Europa con 3540 millimetri, a Seathwaite (1); nel Galles pure si hanno dei massimi, che raggiungono e superano 2 metri e mezzo: lo stesso è nel gruppo del Dartmoor e nella Cornovaglia; infine, nell'Irlanda i monti del Kerry hanno una media superiore a un metro e mezzo (2), mentre a Dublino la media è di 740^{mm}. Nella zona orientale la regione con una media più bassa di pioggia comprende le contee di Nottingham, di Rutland e di Huntingdon, restando pur sempre superiore a mezzo metro, e si osserva la successione: Londra 510^{mm}, Oxford 580, Manchester 910.

Non solamente per la quantità, ma anche riguardo alla distribuzione delle piogge nelle varie stagioni, l'arcipelago è diviso nelle due zone ora accennate. I venti di ovest e di sud-ovest spirano specialmente da giugno a dicembre e gennaio, nei quali due ultimi mesi e nell'ottobre è perciò il massimo di pioggia nella zona occidentale; mentre nella orientale il massimo è in autunno (ottobre) salvo nelle contee già ricordate di Nottingham, di Rutland e nelle circonvicine, dove cade in agosto. Le differenze però non sono molto considerevoli: l'arcipelago è tra le regioni delle pioggie d'ogni stagione tanto che nessun altro

(1) V. fogl 37 dell'Atl. Fis. del BERGHAUS (Agosto 1886) Alcuni autori recano cifre anche più elevate.

(2) Ma in certi luoghi sulle coste occid. d'Irlanda sono così copiose le piogge, che si forma uno strato d'acqua dolce anche a distanza dalla foce dei fiumi sopra l'acqua salata del mare: e i pescatori vi attingono l'acqua per gli usi domestici e il naturalista vi trova due flore sovrapposte, una d'acqua dolce e una di acqua salata (RÉCLUS).

paese d'Europa conta al pari dell'Irlanda 250 giorni piovosi all'anno nelle coste occidentali e 237 a Dublino (1).

Questo apparisce bene dal quadro seguente tolto dallo Hann (pag. 463) indicante la proporzione della pioggia nei varî mesi dell'anno.

	Inghilterra del centro e dell'est	Inghilterra dell'ovest e Galles	Irlanda	Scozia
Luoghi	77	78	9	68
Dicembre	8	10	10	11
Gennaio	9	11	11	11
Febbraio	6	7	7	8
Marzo	6	7	8	7
Aprile	6	6	6	6
Maggio	7	6	7	5
Giugno	9	8	8	7
Luglio	9	7	7	8
Agosto	10	9	9	9
Settem.	10	9	8	8
Ottobre	11	11	10	11
Novembre	9	9	9	9
	100	100	100	100

Considerata, pertanto, questa grande precipitazione atmosferica con la mediocre temperatura, si vede che in più luoghi la quantità di acqua è assolutamente soverchia, specialmente là dove per di più il pendìo generale del paese non si presta al suo smaltimento sollecito: le grandi torbiere che abbiamo incontrate nella Scozia, nei monti del Galles, della Cornovaglia e specialmente in Irlanda sono una prova. Il cielo raramente, anzi mai del tutto, sgombro di nuvole, le fitte nebbie famose bastano, del resto, a indicare la presenza della grande umidità relativa. Anche l'Italia ha una media di pioggia assai considerevole, anzi tra le più elevate d'Europa; ma per la diversa temperatura e successione delle stagioni quale altro clima e quale altro aspetto del paesaggio! Particolari fenomeni sono poi le nebbie delle grandi città manifatturiere in Inghilterra: il fumo grasso del carbone che vomitano le migliaia di camini delle fabbriche, si mescola con l'aria e riveste come d'una pellicola oleosa ogni vescichetta di vapore acqueo. È impossibile immaginare altrove la nebbia di Londra, di Manchester, di Birmingham in certi giorni dell'anno: la

(1) V. PESCHEL-KRÜMMEL, pag. 285. Nell'Inghilterra occid. sono 200 e nelle coste orient. da 170 a 175 all'anno.

Digitized by Google

circolazione resta del tutto impedita e sono le disgrazie numerosissime. A Milano avviene talvolta qualche cosa di simile, ma è nebbia che non copre come in Inghilterra ogni edifizio d'uno strato d'unto, di sudiciume, contro cui la più grande pulizia non vale, che dà un aspetto cupo, nero, malinconico, tutto speciale, alle vie di quelle grandi città (1).

Per compenso, nell'arcipelago, come abbiamo già detto, cade solo in piccola quantità la neve, che vi resta nella pianura assai poco e perpetua su nessuna vetta neppure di Scozia: la portano di solito i venti gelati del NE. che dominano da gennaio a giugno. Meno rare sono, invece, d'estate le grandinate.

Quanto ai venti, gl'Inglesi sogliono paragonare il loro paese a un pontone liberamente spazzato dalle correnti aeree, le quali, nota lo stesso Woeikof (2), traversando l'arcipelago non subiscono deviazione o modificazione alcuna, tal quale come se ivi fosse tutto mare. Dalla parte di ovest e di sud-ovest, invece, arrivano talvolta funesti i cicloni, che dalle Antille traversano l'Atlantico per finire in Europa. E raramente passa l'anno senza che gran numero di naufragi non avvengano lungo le coste dell'arcipelago. La Scozia è per questo rapporto la più bersagliata: vi si notano talvolta degli abbassamenti barometrici, veramente singolari: in Stornoway nell'isola Lewis il 20 gennaio 1884 il mercurio scese in 3 ore nientemeno che 34^{mm}; presso Greenock nello stesso giorno si notò un minimo di 639.9^{mm}, che è certo tra i più bassi che si siano mai osservati.

Per finire questi brevi cenni sommarî sul clima dell'arcipelago, notiamo quanto sia difficile constatare se in tempi storici esso abbia subito qualche mutamento. Mentre, infatti, secondo Glaisher (3), la media temperatura dell'arcipelago nell'ultimo secolo sarebbe aumentata di quasi un grado, il signor Mac Nab, conservatore dell'orto botanico di Edimburgo, pubblicava nel 1874 una memoria per dimostrare che la temperatura estiva della Scozia è in quest'ultimo mezzo secolo deteriorata per modo, che certe piante non sono più nelle condizioni favorevoli alla loro esistenza. Così egli afferma, p. es., che gli asparagi, i pomidoro, i funghi mangerecci vanno scomparendo; che i mirti si fanno più rari; il mandorlo non fiorisce più all'aperto; i susini, i ciliegi non maturano più le frutta; la vite e il fico se quarant'anni fa vivevano all'aperto ne' luoghi bene esposti, ora non crescono che nelle serre e il larice si mostra men vigoroso che per lo passato.

(1) La nebbia è così fitta che qualche volta ne restano soffocate le bestie costrette a respirare negli strati inferiori dell'aria, non altrimenti che nella Grotta del Cane a Napoli: così nel 1873 avvenne nel cuore di Londra. (RÉCLUS).

(2) WOEIKOF, *Die Klimate der Erde*, Jena, 1887.

(3) V. DANIEL, Op. cit., pag. 650.

FLORA (1). — Facile è di qui passare alla flora dell'arcipelago e facile intenderne i caratteri. I quali sono già tutti indicati con quelli del clima nella stringata concettosità di Tacito: « Coelum crebris imbribus ac nebulis foedum; asperitas frigorum abest. Solum praeter oleam vitemque et caetera calidioribus terris oriri sueta, patiens frugum, fecundum; tarde mitescunt, cito proveniunt, cademque utriusque rei causa multus humor terrarum caelique ».

In Irlanda, infatti, la grande umidità ritarda la raccolta per modo che il frumento non si miete quasi mai prima di settembre e talvolta perfino alla metà di ottobre: alla stessa latitudine in Russia il grano è seminato assai più tardi e si raccoglie un mese o 40 giorni prima. La stessa umidità è cagione del grande rigoglio di fogliame degli alberi, a cui non corrisponde la quantità dei frutti. Perciò ancora la coltivazione più adatta all'arcipelago è il prato, mentre per le altre colture sono necessarie cure tutte speciali e lavori talora giganteschi di fognatura. Ma la potente volontà degl'Inglesi e l'applicazione d'ogni progresso suggerito dalla scienza, giunse a ridurre parecchi tratti del paese, specialmente nella parte di sud-est, a campi, a giardini, a frutteti, che sono veri modelli.

Anche le foreste potrebbero prosperare e l'arcipelago ne era in antico coperto quasi per intero; il nome di Weald, forse anche quello di Wolds e il celtico di Caledonia, non voglion dire che selve. Ma fin dal medio evo le guerre e la cattiva amministrazione le distrussero in gran parte; al tempo di Enrico VIII si levavano già molti lamenti per la rapida diminuzione dei boschi e la carestia del legname: si cercò di rimediarvi con fieri editti, ma più di essi efficace fu l'uso generalizzato del carbone pel consumo domestico. Le grandi foreste che ancora rimangono, avanzo delle antiche, sono: la Dean forest già citata sulla riva destra della Bassa Severna; la foresta Nuova, la maggiore di tutte con un'area di 27000 ettari, che data da Guglielmo

(1) V. FORBES, *Distribution of the Fauna and Flora of the British Isles*, Londra 1846; ancora WATSON, *Compendium of Cybele Britannica*, Londra 1870 e *Topographical Botany* 1873-74

Digitized by Google

il Conquistatore e si stende tra Southampton e il corso inferiore dell'Avon di Salisbury; la Sherwood nel Nottingham, campo un tempo delle gesta di Robin Hood. Nella Scozia grand foreste sono ancora nelle contee di Perth, di Aberdeen, di Ross, di Inverness; ma Johnson poteva dire alla fine del secolo scorso che un albero in certi luoghi della Scozia era oggetto di curiosità come un cavallo a Venezia. Si dice ancora che 30 anni fa, nella contea irlandese di Mayo la mancanza d'alberi fosse tale, che gli abitanti non ne avevano altra idea che di erbe gigantesche.

Certo, nonostante gli sforzi ben avviati di rimboschimento di questi ultimi decenni, la Gran Bretagna ha tra gli stati d'Europa l'ultimo posto relativo per l'estensione delle foreste, possedendone appena 11,295 chq., cioè 3.6 % dell'area totale, così ripartiti.

Inghilterra	6591 chq.	4.4 %	dell'area	totale
Scozia . .	3356 »	4.3 »	»	»
Irlanda .	1348 »	1.6 »	»	»

Nell'Inghilterra, tuttavia, i parchi, le pubbliche strade, le rive dei fiumi, i campi circondati di alberi spesso bellissimi, rendono meno sensibile la mancanza de' grandi boschi. E gli alberi che predominano sono le quercie nelle parti meridionali e i pini, gli abeti, le betulle nelle settentrionali: inoltre, i larici trasportati dalla nostra valle dell'Adige nel 1737 e rapidamente diffusi in tutta l'arcipelago e sempre più nelle nuove piantagioni; i frassini, gli olmi, gli ontani, i faggi, il cui limite più settentrionale traversa l'Inghilterra dalla baia di Morecambe al firth of Forth. Ma nei Grampiani a men di 800 metri già mancano gli alberi d'alto fusto, e fin le conifere, per dar luogo appena ai cespugli di ginestre, di eriche, di ginepro, che di primavera e d'estate adornano d'un fitto manto di fiorellini gialli e purpurei le altrimenti nude vette dei monti.

Ecco in proposito una pagina del Piovanelli (1). « È più facile immaginare che descrivere quelle montagne; montagne esclusivamente scozzesi. Non so se così vestite a festa ve ne siano in qualche parte dell'Inghilterra; io le vidi e ne rimasi colpito solo al primo entrar nella Scozia. Tra le varie tinte di monti che si ricordano, dalle gialle dune di sabbia alle fosche giogaie degli Appennini, dalle verdi

(1) PIOVANELLI, Op. cit., vol. I, pag. 60. Si noti a schiarimento che l'inglese *heath* o *heather* corrisponde alla nostra *scopa* ed è nome generico delle ericacee.

colline toscane alle bianche cime delle Alpi, le purpuree curve dei *ben* della Scozia appariscono gentilmente nuove. La pianticella chiamata *heather*, che le ricopre, è una scopa bassa e sottile, che coi suoi innumeri fiorellini forma un tappeto, che par soffice e uguale tanto da desiderar di camminarvi sopra, toccarlo con le mani, giacervi. Il sole che piega al tramonto fa scarlatti i pendii di faccia, volge in paonazzo le curve, in turchino le valli, mentre indora le nuvole che vi si accavallano sopra ».

Del resto, si calcolano a circa 1600 le specie di piante fanerogame e a circa 4800 le crittogame, che allignano nell' arcipelago: ben poche di esse non sono comuni col vicino continente. Anzi, il prof. Forbes distingue cinque regioni, che per la somiglianza della loro flora con quella dei paesi continentali a cui sono di fronte si possono chiamare:

1. Iberica o portoghese-asturiana. Nella montuosa parte di S. W. dell'Irlanda e nella Cornovaglia. Dieci specie e più sono comuni col Portogallo e colle Azorre, tra cui il corbezzolo (*Arbutus unedo*), la sassifraga detta *orgoglio di Londra*, alcune eriche (*Mediterranea*, *Vagans*, *Mackayana*, *Menziesia polifol.* ecc.), un'orchidea (*Spiranthes gemmifera*.

2. Armoricana. Nel Devon e in alcune parti della Cornovaglia. Ha molti punti di somiglianza con la flora della Bretagna francese e in generale con la Francia di nord-ovest.

3. Gallica propria. Nel Kent e in generale nella parte di S-E. dell'Inghilterra, dove i terreni cretacei presentano una vegetazione in tutto simile alla francese del settentrione e specialmente del bacino di Parigi.

4. Teutonica. Abbraccia la maggior parte dell' arcipelago, ma è dominante nelle parti orientali.

5. Scandinava o meglio artica e alpina. Si trova rappresentata non soltanto nelle regioni più prossime alla penisola scandinava, ma pur nelle più alte della Scozia, del Galles, del Cumberland e dell'Irlanda.

Ed ora vediamo alcune tra le piante più notevoli. Degli alberi da bosco abbiamo già detto; basta aggiungervene alcuni trasportativi in tempi diversi e alcuni recentissimi da altre contrade, come i cedri del Libano, gli aceri, i sicomori, il deodara dell'Imalaia, specie di pino che alligna bene nella catena Pennina, l'araucaria delle Ande, la Wellingtonia della Sierra Nevada Californiana. I castagni restano selvatici nella parte meridionale della Gran Bretagna; le magnolie e le camelie crescono nel Kerry e nell' Inghilterra di sud-ovest in piena terra.

Digitized by Google

Degli alberi da frutta sono da nominare il susino, il ciliegio, il prugno, il melo, il pero, il nespolo, il noce e il nocciolo e parecchie bacche mangerecce, che prosperano all'aria libera: l'albicocco, il pesco, il fico, il ribes, il melagrano che hanno bisogno di una buona esposizione, e d'esser protetti da muriccioli per fruttare.

Anche la vite alligna, ma raramente porta a maturità i grappoli.

Tra i cereali, il frumento, che nell'Inghilterra settentrionale arriva solo a 300 metri sul livello del mare, mentre l'avena si trova a 600 e 700, l'orzo, la segala sono antichissimi nell'arcipelago. Ma sulla loro produzione sarà detto più innanzi.

Tra i leguini includiamo e mettiamo per la produzione al primo posto la patata, che, portatavi dalla Virgina nel 1586 da sir Gualtiers Raleigh, costituisce in Irlanda e in Scozia la base del nutrimento degli abitanti insieme con le gallette d'avena, di segala e le minestre d'orzo. Ma si trovano pur comuni fave, piselli, rape, barbabietole, carote (pianta indigena), cavoli, spinacci, asparagi, carcioffi, cetrioli, pastinache (pianta indigena), lattuga, cipolle, porri, pomidoro, acetosa, timo, maggiorana, sedano (pianta indigena), prezzemolo importato alla metà del secolo XVI, finocchio, ecc. Si raccolgono ancora fragole e lamponi.

Nella Scozia poi e in Irlanda vi sono alcune alghe mangerecce come la *Laminaria esculenta, L. saccarina, Halymeria* e il lichene islandico.

Delle erbe da prato e da foraggio si coltivano nell'arcipelago più di 400 specie e nella loro coltivazione si mette una cura speciale.

Il lino fu importato nella metà del secolo XVI; ma esso e la canapa producono poco. Invece grandissima è la produzione del luppolo: punta quella del tabacco.

Tra le piante coloranti si ricordano alcuni licheni come l'orcello, alcune specie di parmelia, la *Lecanora parella*, comuni sulle rupi e sulle muraglie in Iscozia, che dànno un color rosso: inoltre la robbia, il gallio, la ginestra dei tintori, il guado, di cui si servivano gli antichi abitatori per dipingersi il corpo in turchino.

Finalmente dalle ceneri del *Fucus nodosus, vesiculosus, serratus, coreus*, si estraggono la soda e l'iodio (1).

(1) Una pianta particolare delle Ebridi e della costa occid. d'Irlanda, l'*Eriocaulum septangulare*, vi fu portato forse dalla corrente del Golfo; un'altra acquatica, *Anacharis alsinastum*, nei distretti centrali dell'Inghilterra si crede venuta col legname dal Canadà.

Fauna. — Poche cose ora degli animali. Che l'arcipelago avesse nei tempi geologici un clima ben diverso dal presente, lo provano le molte ossa fossili trovate, di elefante, di tigre, di rinoceronte, di ippopotamo, di alligatore, di iena: che fosse unito al continente, lo prova il fatto già citato della concordanza delle due faune continentale ed insulare. È notevole a questo proposito l'osservazione del signor Thompson di Belfast sul numero comparativo dei rettili nel Belgio, in Inghilterra, nell'Irlanda: nel Belgio ve ne sono in tutto 22 specie, tra serpenti, rane, rospi, lucertole, salamandre, ecc.; in Inghilterra le specie non sono che 11 e nell'Irlanda 5.

Ciò vuol dire che la migrazione procedette da est verso ovest, ma non era completa quando l'arcipelago si staccò dal continente e l'Irlanda dalla Gran Bretagna; anzi, l'epoca della scissura di queste due ultime terre è assai anteriore. Di ciò è prova anche il fatto delle grandi fiere, che abitavano la Gran Bretagna e di cui non si trovano, invece, avanzi nell'Irlanda. In questa vivevano in cambio numerosissimi i cervi dalle grandi corna proprî della sua fauna e già altrove nominati.

Ma ora neppur la Gran Bretagna possiede alcuna delle fiere d'un tempo: l'orso è scomparso fin dalla metà del 1500 dalla Scozia; il lupo fin dal regno di Edoardo I (1200) non si trova più in Inghilterra e nel Galles, che doveva un tempo pagare ogni anno alla corona un tributo di 300 teste di lupi; dalla Scozia è scomparso fin dal 1680 e dall'Irlanda fin dal 1710. Il cinghiale era già raro nel 1600 ai tempi di Carlo I, mentre del castoro non si hanno più notizie dal secolo XII. Parecchie specie di bovi erano nell'arcipelago al tempo dei Romani, e scomparvero nel medio evo: da una di esse è certo derivata quella selvatica dal pelo bianco, che in alcuni parchi d'Inghilterra si conserva tuttora. Delle varietà domestiche, invece, come in generale degli altri animali domestici, cavalli, pecore, capre, porci, polli, ecc., sarà detto più innanzi nella parte statistica: qui fermiamoci alla sola fauna selvatica. L'arcipelago possiede, pertanto, più di 50 specie di mammiferi non addomesticati e tra essi alcuni sono specialmente notevoli, perchè dànno occasione alle grandi cacce, allo sviluppo dello *sport*. Tali sono la volpe, la cui conservazione è curata con tanta passione e la cui caccia è tra le occupazioni più

Digitized by Google

gradite e insieme più dispendiose della nobiltà; il cervo, che selvatico non si trova quasi più che nel gruppo dei Quantock hills, ma è numeroso, invece, nei parchi e i parchi a lui dedicati occupano nella sola Scozia ben 1975000 acri di terreno, cioè $^1/_{10}$ dell'area totale; il cervo rosso è particolare degli Highlands, mentre il comune si trova da per tutto: anche le lepri sono conservate con speciale cura e i conigli sono comunissimi. Del tutto selvaggi sono, invece, la lontra, il tasso, la puzzola, la donnola, la talpa, lo scoiattolo, il ghiro, l'ermellino, la martora, il riccio, i pipistrelli: di questi animali solo pochi si trovano in Irlanda, mentre sono in numero considerevole negli highlands scozzesi, dove s'incontra pure il gatto selvaggio, che è forse l'unico animale feroce. Finalmente, tra i mammiferi ricordiamo anche le balene che visitano talvolta i mari scozzesi e irlandesi e le foche che si incontrano molto comuni.

I rettili, come abbiamo detto, sono poco numerosi: il rospo e i serpenti non si trovano in Irlanda, dove la loro scomparsa da una pia leggenda è attribuita a S. Patrizio: la sola velenosa delle tre specie di serpi, che vivono in Inghilterra, è la vipera.

Degli uccelli si contano oltre 300 specie, compresa una grande varietà di uccelli marini: tra i rapaci si trovano ancora nei distretti più selvaggi l'aquila reale e qualche altra specie, poi falchi, nibbi, avoltoi: tra i più cercati dai cacciatori, oltre una quantità di francolini, ortolani, fringuelli, storni ecc., sono i tetraonidi (fagiani, pernici, galli di montagna). In Iscozia specialmente sono oggetto di preziosa caccia tre specie di tetraonidi: il *grouse* (*Lagopus scoticus*), rossiccio, grosso come un fagiano, con le gambe coperte di peluria bianca, ritenuto per lungo tempo esclusivo delle isole britanniche; il gallo nero (*Tetrao tetrix*) che si trova anche da noi; il *ptarmigan* (*Lagopus mutus*), in ciò differente dal gallo nero che d'inverno diventa bianchissimo. Le penne di questi uccelli, un tempo abbondanti, sono ambito ornamento del berretto scozzese; ma per la grande caccia che se ne fa, minacciando di scomparire, si cerca d'importarne alcune specie della Scandinavia e pare con buon successo. L'usignolo si trova solo nell'Inghilterra e non più a nord dell'Humber; il cigno ne adorna i parchi. Notiamo, infine, che tra gli uccelli domestici alcuni furono importati in epoche storiche, tali il pavone, la faraona, il tacchino, che fu portato nel principio del 1500 dal Messico. A proposito degli uccelli è anche notevole, per provare la povertà della fauna irlandese, ricordare come, secondo Harling, delle 30 specie di migratori che visitano l'Inghilterra, soltanto 8 o 9 arrivino all'isola verde.

Ricchissimi di pesci sono i mari, i laghi, i fiumi. Tra quelli d'acqua dolce è sopra tutto notevole il salmone, del quale si cerca di ripopolare i fiumi, mentre le aringhe, i merluzzi, le sardelle, i rombi dànno le più ricche pesche nei mari vicini.

Intorno a 500 si contano le specie di crostacei e di molluschi; ma tra esse notevoli son forse più di tutto le ostriche della Manica, eccellenti anche se non gareggiano con quelle d'Ostenda. Ricordiamo poi come si trovino ancora nei fiumi qualche volta le famose conchiglie perlifere, di cui parla tra altri Pomponio Mela e per la cui cupidigia uno storico maligno voleva mossa la spedizione di Cesare in Bretagna.

Finalmente, notiamo che anche gl'insetti sono in gran numero in queste isole e passiamo senz'altro a dire dell'uomo.

Digitized by Google

UNIVERSITY LIBRARY
14 MAR 97
MUSEUM
OXFORD

PARTE V.

Genti e Nazioni (1). Confessioni. Indole e Costumi.

1. Le parole del Topinard preposte in questa opera al capitolo della etnografia dell'Europa (2), sono più che mai applicabili alla Gran Bretagna, che presenta riguardo alle genti che l'abitano, gli stessi caratteri della sua geologica composizione e della sua configurazione verticale: grande varietà di elementi in piccolo spazio; conservazione degli elementi più antichi nella parte occidentale dell'arcipelago: divisione di questo in quattro parti ben distinte, Inghilterra, Galles, Scozia e Irlanda, se pur non si deva aggiungerne una quinta, la Cornovaglia (3).

Ma ben lontani da una soluzione generalmente accettata sono anche per la gran Bretagna i problemi, varî, molteplici intorno ai più antichi abitatori. Vissero in quest'isole prima dei popoli ariani, delle genti non ariane? E a quale razza appartenevano? Forse a quella stessa, della quale si trovarono nell'Europa centrale i cranî esageratamente dolicocefali e che prima dell'epoca glaciale può essere facilmente penetrata nella Gran Bretagna quando il Tamigi non era che un tributario del Reno? Si devono attribuire a questa razza gli strumenti di pietra e gli avanzi di umana attività trovati nelle caverne? A qual epoca, a qual popolo rimontano gli altri frequenti e grandiosi avanzi di monumenti megalitici che s'incontrano tanto frequenti nelle isole? Qual valore ha, infine, la tradizione antica e chiaramente espressa nelle leggende irlandesi che i primi abitatori dell'Irlanda e della parte occidentale della Gran Bretagna siano venuti dalla Spagna? Tacito la ripeteva notando che i *colorati vultus* e i *torti crines* dei Siluri, antichi abitatori del Galles, rivelavano un'affinità con gl'Iberi, come la rossa chioma e la grande statura dei Caledoni attestavano l'origine germanica (1). Ed è noto che, per alcuni etnologi, sono avanzi degli antichi Iberi, i Baschi moderni (2).

In ogni modo, i primi popoli, di cui si hanno cognizioni sicure nell'arcipelago, furono certamente ariani, della famiglia celtica e della germanica; quella, già forse divisa nei due suoi rami gaelico e cimrico, molto più numerosa e diffusa per tutte le isole; questa abitatrice al tempo di Cesare della parte orientale della Gran Bretagna e affine ai Belgi del continente. Segnare tuttavia i confini delle popolazioni germaniche dalle celtiche non è possibile, ed è certo che nelle descrizioni degli abitanti fatta da Cesare e da Tacito sono confusi i caratteri delle une e delle altre (3).

(1) Ci furono specialmente utili per questa parte: tra le opere generali il RECLUS, il DANIEL, l'*Encyclopaedia Britannica;* tra le speciali la già citata del WRIGHT. *The Celt, the Roman, and the Saxon;* — NEELMEYER-VUKASSOWITSCH, *Grossbritannien und Irland,* Lipsia 1886; — GUSTAV KÖRTING *Encyklopedie und Methodologie der Englischen Philologie,* Heilbronn, Hemringer 1888 Molti altri scritti affatto particolari a qualche punto citiamo a luogo.

(2) V. Vol II., Cap VI., pag. 241.

(3) A questo proposito v. in quest'opera vol. II, cap. VI, pag. 243.

(1) TACITO, *Agric.*; XI. Namque rutilae Caledoniam habitantium comae, magni artus, Germanicam originem asseverant. Silurum colorati vultus, torti plerumque crines et posita contra Hispania Hiberos veteres traiecisse easque sedes occupasse fidem faciunt. Proximi Gallis et similes sunt seu durante originis vi, seu procurrentibus in diversa terris positio caeli corporibus habitum dedit. In universum tamen aestimanti Gallos vicinam insulam occupasse credibile est.

(2) Su questo proposito v. *The discovery of the Britain* nel *Journal of the Manchester Geog. Soc.* 1887 fasc. 1-6; articolo però superficiale. Ma assai più importanti le opere di DAWKINS, *Early man in Britain* Londra 1880 e BEDDOE, *The races of Britain*, Londra 1885. In parecchi punti discorde da questi è il WRIGHT nell'op. cit., in cui nega valore anche contro il Lubbok alla divisione delle età preistoriche fondata sugli strumenti di pietra e di bronzo e s'oppone in modo assoluto a far risalire a tali antiche età i monumenti così detti druidici, di cui la Gran Bretagna è ricca. V. pure RAMSAY, *op. cit*, p. 546 e 481.

(3) Il nome di Bretagna si fa da alcuni derivare da *Bridain,* che sarebbe stata una potente tribù, da altri da *brith* (variegatus) che alluderebbe all'uso di dipingersi la persona, attestato anche da Cesare: finalmente EGLI, *Nomina Geographica,* Lipsia 1872, alla voce *Grossbritannien*, lo trae da un fenicio *Beratanak* equivalente a *Terra dello stagno.* Il più antico nome usato dai Greci e rimasto nel nostro linguaggio poetico, è *Albione,* anch'esso d'oscura origine. È probabile che derivi da *Alba-Inn* (in gaelico, isola montuosa); certo è lo stesso dei nomi *Alba, Albain, Albania,* dati anche in tempi relativamente recenti alla Scozia. SEB. MUNSTER ripeteva però l'etimologia degli antichi, che derivavano Albione dalle bianche rupi cretacee, che s'offrono alla vista del marinaio arrivando all'isola da oriente. Il LWYD nel *Teatro* dell'Ortelio fu il primo, ch'io sappia, ad abbandonare questa e le altre anche più ingenue etimologie, che parlano dei soliti reduci da Troia, di Britto figlio di re Latino, ecc. Vedi in proposito KIEPERT *Zeitschrift für Allg Erdk.* Berlino, 1860, Vol. VIII, pag 135. Quanto all'Irlanda, *Ierne* dei Greci, *Iuvernia* di Tolomeo, *Hibernia* e *Iuverna* dei Latini, il nome suo vien dal celtico *Erin* (it. Erina) forse *isola orientale* (ear. inn) o secondo EGLI, *isola verde;* oppure dalla tribù degli Iuverni citata nel SO. dell'isola da Tolomeo. Altro nome poetico dell'Irlanda è, del resto, *Inisfail.*

Digitized by Google

Proprio di tutte era forse il restare divise in piccole tribù sotto capi, che non s'alleavano in salda lega fra loro neppure contro gl'invasori; era pur forse istituzione comune quella religiosa dei Druidi, comune anche coi Galli del continente; ma il grado di civiltà fra le varie tribù assai differiva. Quelle del mezzodì dell'isola, specialmente i Canzî (Kent), erano di gran lunga più civili, avevano città o almeno centri d'abitazione e coltivavano la terra; mentre alle tribù più interne si devono riferire la ignoranza dell'agricoltura, la mancanza di città e la poliandria, nonchè l'usanza di tingersi la persona col guado, da Cesare e da altri scrittori ricordate (1).

La conquista romana se ebbe conseguenze incalcolabili per la civiltà, n'ebbe certo assai minori per le modificazioni antropologiche della razza. Anche nei momenti più difficili non furono mai più di quattro le legioni stanziali nell'isola (2); più tardi furono due sole, composte di soldati italici, oltre le colonie generalmente formate di veterani. A queste legioni, però, non si deve dimenticarlo, vanno aggiunti i moltissimi ausiliarî, i quali, per la politica di Roma che cercava di distruggere le particolari nazionalità, erano presi dovunque, dalla Spagna, dalla Gallia, dall'Asia: troviamo nelle iscrizioni memoria fin d'Egizî e d'Ebrei.

Gli avanzi dell'epoca romana ritrovati nell'isola, anche se sono in numero minore e di minore importanza che in altre parti dell'impero, ci attestano tuttavia che vi sorgevano insieme con le numerose città, splendidissime ville, teatri, bagni, templi, monumenti funerarî, fabbriche di vasellame e d'altri oggetti di lusso e che v'erano ampiamente diffusi il modo di vivere, la cultura, la religione e il lusso dei Romani. È poi degno di nota che fra tante iscrizioni funerarie e religiose che ci restano, nessuna, neppure nel Galles, sia in lingua celtica; questo è anzi il fatto che trasse il Wright all'esagerata opinione che l'adattamento delle popolazioni britanniche alla civiltà romana arrivasse fino a far loro dimenticare totalmente l'uso della lingua primitiva (1). Più strana ancora è forse l'assenza d'ogni vero e concludente avanzo del culto cristiano in una regione, dov'ebbe la sua corte il padre di Costantino.

Ma dall'influenza romana rimase del tutto estranea la Scozia. I suoi primi popoli dagli storici son detti sempre Caledonî ed erano assai probabilmente di stirpe celtica, contrariamente all'opinione di Tacito. Poi dal 300 dell'èra volgare questo nome scompare davanti a quello di Pitti e di Scoti, tristamente famosi per le frequenti irruzioni nelle contrade meridionali. Ardono sempre le questioni intorno all'origine ed alla famiglia, a cui tali popoli appartenevano. Non si dubita che fossero entrambi di ceppo celtico, ma a quale ramo appartenessero o se fossero uno cimrico, l'altro gaelico, non è ancora definito (2). Forse i Pitti erano già *ab antiquo* abitanti nel paese e confusi nel generico nome di Caledonî; ma gli Scoti vi passarono certamente in tempi posteriori dall'Irlanda, traverso il ponte delle isole interposte fra i due paesi. Qual prova di ciò, e non è sola, si ricorda che fino all'11.° secolo l'Irlanda fu detta pure *Scotia* e *patria Scotorum* (3).

Nel tempo medesimo delle prime incursioni dei Pitti, abbiamo detto altrove, cominciarono probabilmente anche quelle degli Iuti,

(1) Secondo il Wright, sono avanzo delle popolazioni celtiche i monumenti così detti druidici, che gli archeologi sogliono distinguere in più categorie: i *cromlech*, detti in Francia *dolmen*, composti essenzialmente di una pietra enorme collocata orizzontalmente sopra due altre verticali, così da formare una specie di tavola; onde il nome che si dà anche loro di *are druidiche*, mentre non sono, ormai è certo, che l'ossatura di tumuli funerarî spogliati, dai tardi cercatori di tesori, della terra che li rivestiva: i *cairns* o *carnydd*, cumuli di pietre pur essi ad uso sepolcrale: i *circoli di pietre* e i *stonehenge*, i primi formati di pietre ritte in circolo e i secondi di parecchi circoli concentrici di pietre più grosse ed alte; di essi però non s'è trovata ancora spiegazione soddisfacente. Tali avanzi si trovano frequenti nella Cornovaglia, nell'Irlanda, nel Galles, nella Scozia, regioni essenzialmente celtiche; ma non mancano neppure nell'Inghilterra propria e fino nel Kent. Le torri rotonde, a cui abbiamo altrove accennato, sono poi un genere di preistorici monumenti architettonici quasi speciale all'Irlanda e per questo tanto più interessanti. Per le questioni archeologiche dell'arcipelago notevoli servigi ha reso la *British Archaeological Association* fondata nel 1843, che pubblica un suo proprio giornale.

(2) La 2ª, la 6ª, la 9ª e la 20.ª

(1) Per ispiegare poi la ricomparsa del celtico nel Galles, nella Cornovaglia, nel Cumberland, Wright ricorre alla supposizione perfettamente contraria a tutti i documenti e a tutte le tradizioni, che dalla Bretagna francese, dove la comune credenza dice rifugiati i Celti dell'isola all'invasione anglo-sassone, questi migrassero invece in epoca posteriore nelle parti occidentali della Gran Bretagna. Tale opinione non trovò tuttavia, nè poteva trovare seguaci, perchè se il modo come il passaggio dei Bretoni nell'Armorica e l'occupazione di questa si compierono può ancora essere argomento di discussione, il fatto in sè stesso non può ammettere dubbio di sorta. V. in proposito A. DE LA BORDERIE, *L'émigration bretone e armorique* nel vol. VI (1883-1885) della *revue celtique*. Del resto, è proprio da ammettere la distruzione del linguaggio primitivo perchè esso non appare nelle iscrizioni, che sono infine opera letteraria? Se ciò fosse, non si dovrebbe dire a maggior ragione che i Longobardi non parlavano che latino al tempo di Rotari perchè il costui Editto è dettato in latino?

(2) Le poche parole, specialmente nomi propri, che si conservano dei Pitti, fanno credere al Garnett, *Philological Essay*, che essi fossero piuttosto cimrici che gaelici: mentre lo Schene, *The four ancient Books of Wales*, sostiene appunto il contrario: altri, infine, dice che si possono considerare come un popolo di passaggio tra i Cimri propri del Galles e i Gaelici. Sarebbero invece puri Gaelici gli Scoti. Ved. *Encicl. Brit.*, articolo *Scotland*.

(3) V. MARINELLI, *I Padri della Chiesa* citato. L'*Encyclopaedia Britan.* dice dal 6.° al 13.° secolo: RÈCLUS, dal 3.° all'11°.

Digitized by Google

degli Angli e dei Sassoni: è certo in ogni caso che alla fine del secolo V erano già questi popoli stanziati nella Gran Bretagna. Gli Iuti partendo dal settentrione della penisola cimbrica (Iutland) si stabilirono nel Kent e nell'isola Wight. Gli Angli dalla regione, ch'è il moderno Schlewig-Holstein, fondarono quattro regni, Estanglia tra il Wash e il Tamigi (Suffolk e Norfolk); Deira e Bernicia detti insieme Nortumbria perchè a settentrione dell' Humber e ben più vasta della moderna contea di Northumberland; finalmente Mercia nell'interno, dal Tamigi ai confini del Galles. I Sassoni, lasciato il paese tra l' Elba e il Reno, si stanziarono specialmente nelle regioni meridionali, dove fondarono anch'essi tre regni, Essex, Sussex e Wessex (Sassonia dell'est, del sud, dell'ovest); il nome dei primi due resta tuttora a due contee che indicano presso a poco l'antica posizione dei regni e il terzo si stendeva dal medio Tamigi all'Avon di Bristol e all'Ex. Se la critica nega valore alle leggende e ai nomi degli eroi, che solitamente si citano parlando della fondazione di tali regni, è però indubitato che sotto i veli dell'epico ciclo d'Artù sono adombrate le lunghe guerre accanite dei nuovi popoli invasori contro i Celti, che finirono col ritrarsi nelle aspre terre della Cornovaglia, del Galles del Cumberland, e con l'emigrare dall'avita patria verso la penisola armoricana, alla quale diedero il nome di Piccola Bretagna.

Sopraggiungevano intanto nuove incursioni di popoli nordici; nei secoli IX e X i Norvegiani occupavano alcune coste della Scozia e dell'Irlanda e le isole vicine; i Danesi scendevano sulle coste orientali tra il Tweed e l'Humber e sostenevano fiere lotte contro gli Anglo-sassoni, già uniti in un solo popolo e sotto il solo nome di *Englaland* o *England* da re Egberto (827). Furono lotte d' alterna fortuna: prima i Danesi sotto i successori di Egberto s' impadronirono della Nortumbria, della Mercia, dell'Estanglia; poi vinti da Alfredo il Grande, (871-901), da Edoardo suo figlio (901-924), da Atelstano (924-041), si ritrassero man mano verso nord; ma di nuovo, profittando delle discordie tra i re anglo-sassoni che succedettero, e per gli aiuti, che sempre più numerosi vennero dalla Danimarca e dalla Norvegia, i nordici acquistarono predominio finchè il grande re Canuto (1017-1036) unì l'Inghilterra agli altri suoi due regni scandinavi. Morto lui, ripigliarono le lotte fino alla venuta di Guglielmo il Conquistatore, 30 anni dopo. Pel riguardo antropologico il paese dove si può ritenere veramente importante l' elemento danese, è presso a poco l'antica Danelagh (giurisdizione danese) che comprendeva in tutto una quindicina delle attuali contee orientali da Hertford al Northumberland: più numeroso però era nelle parti più settentrionali, a nord dell'Humber, dove i dialetti serbano ancora traccia degli antichi abitatori, al modo stesso che li ricorda la desinenza *by* (città) in Derby, Whitby, Great Grimsby. I Danesi passarono anche in Irlanda lasciandovi memoria imperitura di se in alcuni nomi (p. e. Donegal, già Dan-na-n-gall); essi furono per più di due secoli padroni di Dublino, di Wexford, di Waterford.

Danesi e Norvegiani eran tutti, del resto, della medesima stirpe nordica, alla quale appartenevano quei Normanni, che da Carlo il Semplice nel 911 ottennero in tranquillo possesso la bella parte di Francia che prese nome da loro.

Ma quell'esercito di 50 o 60 mila che Guglielmo condusse alla conquista dell'Inghilterra nel 1066 non solamente era formato di Normanni ben diversi da quelli d'un secolo e mezzo prima, ma conteneva inoltre molti elementi francesi, avventurieri accorsi alla sua chiamata. Taillefer, giullare e guerriero insieme, nella battaglia d'Hastings precedeva le schiere cantando,

De Karlemaine et des Rollant
Et d'Oliver et des vassals,
Qui moururent en Renchevals.

Nuovi elementi etnici, ma sopratutto nuova civiltà, entrava nella Gran Bretagna; nuovi costumi, nuove istituzioni, nuovi gusti artistici e letterarî. Sotto forma mutata, era il latino che per la seconda volta penetrava al di là della Manica: il francese diventava la lingua della corte e dei tribunali e il latino sostituiva nel rituale ecclesiastico l' anglo-sassone fino allora sopportato. Nè tutti questi mutamenti di carattere morale potevano avvenire senza viva resistenza, anche se la conquista normanna non avesse avuto così gravi conseguenze materiali per i proprietarî del suolo, che si videro spogliati a vantaggio degli invasori. Le secolari lotte dei Sassoni contro i Normanni sono uno dei punti più interessanti della storia inglese, tanto che se ne impadronirono ugualmente la leggenda, la poesia, il romanzo. I Sassoni dichiarati *outlaws* (fuori legge), vendicantisi col brigantaggio, hanno in Robin Hood (nato nel 1160) il tipo più geniale; ma forse è giusto ricono-

Digitized by Google

scere anche nell'odio implacabile del famoso arcivescovo di Cantorbery, Tommaso Becket, contemporaneo appunto di Robin, contro il re Enrico II, la vendetta del Sassone contro il Normanno.

Sotto questo re Enrico II nel 1172 i Normanni si rendevano signori anche dell'Irlanda e sotto Edoardo I (1282) occupavano il Galles.

Ma questa dei Normanni di Francia fu l'ultima vera e grande invasione nell'Arcipelago. Più tardi, è vero, delle colonie di Fiamminghi, di Valloni, di Francesi, di Spagnoli, di Tedeschi si stabiliranno per diverse ragioni nell'arcipelago. Specialmente i Fiamminghi vi troveranno ospitalità e protezione dai re inglesi, che alcuna volta anzi li chiameranno, allo scopo d'introdurre nel regno l'industria della lana. Già la stessa regina moglie di Guglielmo il Conquistatore accoglieva ospitalmente i tessitori delle Fiandre cacciati dall'irruzione del mare nel loro paese, e concedeva loro dimora a Carlisle, donde per le discordie con gli abitanti passavano poi nella contea gallese di Pembroke, nella quale si conservano tuttora distinti per le particolarità linguistiche e per costume: altri ne stabilirà il più giovane dei figli del Conquistatore, il re Enrico I, nelle vicinanze di Norwich e specialmente nel villaggio di Worsted, che doveva dare il nome ad una speciale qualità di panno: e qui nel Norfolk e nel Yorkschire e fin nel Westmoreland (a Kendal) e in altri molti luoghi del regno altre colonie di tessitori, tintori, folloni del Brabante saranno stabilite da Edoardo III al principio del secolo XIV: parecchie migliaia di protestanti fiamminghi e valloni troveranno, infine, rifugio nel regno e specialmente nelle contee orientali sulla fine del secolo XVI e XVII al tempo delle persecuzioni religiose di Filippo II e sotto il regno di Elisabetta, che sarà con loro larga di protezione. Per l'uguale ragione delle guerre di religione verranno in Inghilterra anche le colonie di Calvinisti francesi, che nella fine del 1600 per la revoca dell'editto di Nantes vi passeranno in numero di 50 mila e ricompenseranno la ricevuta ospitalità col promuovere lo sviluppo industriale ed economico inglese (1). In Irlanda poi ricordiamo la colonia di Tedeschi del Palatinato stabilitasi nel 1600 nella contea di Limerick che a' nostri giorni ha ormai abbandonato l'uso della madre lingua, ma non i proprî costumi, per i quali si distingue dalla popolazione tra cui vive non meno che per i caratteri fisici: ricordiamo i discendenti degli Spagnoli stanziatisi in epoche diverse (nel 1300 e nel 1600) nella contea di Cork e specialmente a Kinsale dove si conservano tuttora dei monumenti di stile spagnolo (1).

Ma tutte queste varie colonie, se nella storia dell'Inghilterra e del suo predominio sul commercio mondiale hanno capitale importanza, considerate, invece, come elementi modificatori della razza ne hanno una senza confronto più limitata, che ben difficilmente si può nel complesso della nazione constatare.

Gli elementi storici veramente costitutivi della popolazione dell'arcipelago britannico, si possono perciò ritenere senz'altro i seguenti:

1.° il celtico diviso nei suoi due rami fondamentali;

2.° il basso tedesco rappresentato dagli Anglo-sassoni;

3.° il germanico nordico rappresentato dai Danesi e dai Norvegiani;

4.° il normanno di Francia.

2. Dalla reciproca azione che tali elementi ebbero gli uni sugli altri risultarono i due gruppi etnici, in cui, fermandoci alle linee più generali e ai contrasti più spiccati, si presentano ancora divisi gli abitanti delle isole britanniche. Uno è più puramente celtico, l'altro felice risultato della mescolanza di quasi tutti gli elementi etnografici dell'arcipelago, pur con naturale prevalenza dei germanici. Il primo, che va suddiviso in parecchi gruppi minori (alto scozzese, gallese, irlandese, ecc.), mostrò certamente in queste isole una forza di resistenza maggiore che in qualunque altra regione d'Europa; ma è ormai anche qui in assoluta e rapida decadenza: la sua completa scomparsa non è più questione che di decennî se non forse di anni. Il secondo, invece, ha tal forza d'espansione e di vita, che non solamente invade ogni dì più con piede sicuro le cittadelle dei Celti, ma vede la sua lingua parlata da ben un quindicesimo della popolazione e sopra un quarto quasi della superficie di tutto il globo.

Non è il caso di distinguere i due gruppi e le loro suddivisioni per i caratteri del corpo: in tutto l'arcipelago si riscontra, infatti, quella medesima dualità di tipo, che è uno dei pro-

(1) V. J. Yeats, *The technical history of commerce*, Londra, Virtue, 1882, pag. 145 e segg. e pag. 272.

(1) Notevole è che in Irlanda non siano mai arrivati gli zingari e che vi siano ben pochi gli ebrei.

Digitized by Google

blemi più difficili da risolvere dell'antropologia d'Europa, specialmente nelle regioni meridionali e occidentali. Individui dalla pelle bianchissima e dai pomelli rosati, dalla chioma bionda e dagli occhi azzurri o grigi, vivono accanto a individui dalla tinta calda della pelle, dai capelli, dalla barba e dagli occhi neri o almeno scuri, in ogni parte delle isole. La forma del cranio può avere tutte le gradazioni, dal dolicocefalo al brachicefalo, senza essere particolare all'uno più che all'altro tipo.

Quello solo che si può affermare con qualche certezza è che il tipo biondo corrisponde maggiormente all'origine germanica ed è pertanto più numeroso nell'Inghilterra propria e presso le classi elevate della società: con maggior frequenza, invece, si trova il tipo bruno nelle regioni più puramente celtiche, sebbene anche ivi si trovino esempî del più perfetto tipo biondo. Differenze non mancano per dir vero nell'aspetto esteriore delle varie frazioni etniche dell'arcipelago, ma sono più che altro dovute o alle qualità morali, che si riflettono sul fisico o più ancora alle diverse condizioni della vita: la penuria estrema dell'Irlandese si osserva sul suo volto forse più del piccolo naso leggermente rivoltato in su, che comunemente si afferma sua caratteristica.

Confrontando, invece, gli abitanti delle isole britanniche, presi tutti insieme Celti ed Inglesi, con quelli del continente, si può trovare in loro un carattere distintivo comune, che consiste nell'alta e ben sviluppata statura, nella grande forza muscolare, nella freschezza della pelle, che si conserva anche in vecchiaia e che nelle donne specialmente acquista una delicatezza e una trasparenza opalina tutta speciale e incantevole.

Ben più che per i fisici si distinguono tra loro l'Inglese, il Gallese, lo Scozzese, l'Irlandese per i caratteri morali, i quali non possono non durare indefinitamente anche dopo l'estinzione della lingua. Ma poichè il conservare il proprio idioma è infine la prova più sicura che un popolo ha la coscienza della sua propria individualità etnografica e politica e rinunciare ad esso vuol dir anche rinunciare a questa individualità, noi, dovendo accontentarci d'un esame poco più che superficiale delle genti, non possiamo seguire la distinzione oltre la scomparsa degli idiomi. Vero è che neppur questo si deve accettare come assoluto: in Irlanda, malgrado le vive resistenze politiche, malgrado le secolari aspirazioni di quel popolo e i vivi contrasti dei suoi costumi da quelli inglesi, la lingua celtica va sempre perdendo terreno; mentre il Galles, che ha rinunciato ad ogni individualità politica, continua a coltivare con passione l'antica sua favella, che durerà forse molto tempo dopo la sparizione delle altre consorelle.

3. Il lavoro, che è tuttora per molti riguardi fondamentale per la statistica delle lingue celtiche nelle isole britanniche, è quello del Ravenstein, pubblicato nel 1879 nel *Journal of the Statistical Society* (1). Si ricava da esso che nel 1871 il numero dei Celti era di 2,186,000, di cui 457,000 ignoranti affatto dell'inglese, sopra una popolazione totale del regno di 31,877,000 individui: la proporzione era, dunque, di $^1/_{15}$ con una tendenza assoluta a diminuire rapidamente, confermata in tutto dalle cifre successive. Il Brachelli, infatti, nel 1887 calcolava i Celti di tutto il regno appena 1920000 (2).

Questi Celti sono ab antico divisi in due rami, cimrico o bretonico, e gaelico o gaedelico (3). Al cimrico appartenevano il cornico o cornovagliese estinto, verso la metà del secolo passato e l'altro dialetto già parlato nel Cumberland e cessato presso a poco nel medesimo tempo (4). Non rimane adesso che il *kymrag* (5) o gallese (*Welsh*) del paese di Galles, il quale contava nel 1871 quasi un milione di parlanti (996,530), cioè oltre l'80 per cento della popolazione intera della regione, notando per di più, che tra essi ben 304,000 non conoscevano l'inglese e parlavano perciò esclusivamente la vecchia lingua: in quella cifra erano poi contati circa 60,000 gallesi viventi nell'arcipelago, ma fuori del proprio paese, non però le molte migliaia (secondo alcuno 120,000) abitanti in America. Come linea generale può ritenersi che l'elemento gallese resiste spe-

(1) Pag. 579-643. Ad esso vanno unite quattro carte importanti.

(2) Brachelli, *Statist. Skizze.*

(3) È questione se in antico dominasse nell'arcipelago il solo gaelico, a cui si sovrapponesse in tempi posteriori il cimrico nell'isola maggiore o se fin da principio fossero i due rami divisi.

(4) Eco di lingua cornica si conserva nel linguaggio dei pescatori e dei minatori a Penzance, a Mounts Bay, senza contare nei nomi. Rimangono anche del cornico alcune composizioni letterarie come drammi sacri, un poema epico (il Monte Calvario), una canzone, un epitaffio nella chiesa di S. Paolo a Penwith: di più alcuni manoscritti sono ancora inediti. V. *Revue celtique* del Gaidoz, vol. III, pag. 239. Per le grammatiche e i dizionari del cornico, vedi *Encyclopaedia Britannica* art. *Celtic Literature*.

(5) Kimrag o Kimraeg è la lingua, Kymry il popolo. Notisi in proposito che in generale la trascrizione dei nomi celtici si usa fare con i segni ortografici inglesi e le regole relative.

Digitized by Google

cialmente nelle contee di nord e di nord-est e in quelle montuose, dove non s'è sviluppata l'industria mineraria e manifatturiera; le contee dell'est e di sud-est, invece, specialmente intorno ai centri industriali, sono più o meno invase dall'inglese; quelle di Radnor, di Shropshire, di Mommouth, di Pembroke sono, per esempio, quasi interamente inglesi (1). Tuttavia, la vitalità e la forza di conservazione del gallese è maggiore che quella d'ogni altro ramo celtico.

Occupato interamente nel 1282 da Edoardo I, il paese si ribellò più volte contro i re d'Inghilterra; ma salita poi al trono inglese, con Enrico VII la dinastia dei Tudor (2), considerata come gallese, se ne stette tranquillo fino al tempo di Cromwell, contro il quale prese a difendere la causa regia. Domato dal gran Protettore non oppose più vera resistenza politica, contento della sua parte nelle glorie e nella fortuna britannica. E la ragione principale di ciò è che la conquista non fu nel Galles, come in Irlanda, spogliazione dei vinti: poteva esser quindi problema politico, non economico, che è sempre più profondo e più accanito. Altra ragione è pure l'avere i Gallesi ben presto accettato la riforma protestante, essere divenuti anzi dei più fieri propugnatori delle nuove dottrine, spinti specialmente dal vivo zelo naturale di propaganda, unito allo spirito ascetico e fantastico che distingueva i missionarî celti del medio evo e li spingeva per l'Europa in cerca di popoli da convertire, unito alla passione per la dialettica, che rendeva famosi anche presso i Romani gli oratori britannici. Anche ora è nel Galles che ferve più vivo l'entusiasmo religioso, che si manifesta col sorgere di sempre nuove sette protestanti, con le grandi imprese delle missioni come quella della Società della Bibbia, ivi promossa e maggiormente sostenuta, col gran numero di periodici e di pubblicazioni religiose che formano il più forte contributo alla letteratura gallese contemporanea. La quale però ha gloriose, antichissime tradizioni. Troppo nota è l'istituzione dei bardi, dei cantori degli eroi, strettamente legata con quella dei druidi, ma durata anche dopo la conversione al cristianesimo, anzi maggiormente in fiore al tempo delle lotte dei Celti contro gl'invasori germanici. È nel Galles che ora dobbiamo studiare le origini del grande ciclo epico bretone dalle leggende d'Artù a quelle del San Graal, di cui le benemerite associazioni per la conservazione della lingua cimrica vanno man mano pubblicando i preziosi documenti. Gran parte delle meravigliose narrazioni passate nel medio evo alle letterature dei popoli più colti sono ripetute tuttora con la primitiva, ingenua reverenza dal popolo di Merioneth e di Denbigh, il quale conserva pure le costumanze antiche delle nozze e dei funerali e il costume nazionale dell'ampio mantello e del cappello sopra la berretta (fig. 38). Edoardo I, conquistato il Galles, si dice, ma senza prove sufficienti, che facesse massacrare tutti i bardi, che avevano coi loro canti promossa l'eroica resistenza; certo li infrenò. Più tardi, però, risorsero ancora numerosi, anzi ebbero dai sovrani inglesi, fra gli

Fig. 38. — Donna gallese nel costume nazionale.

altri Enrico VIII ed Elisabetta, permesso di tenere le loro adunanze, che però furono vigilate per impedire che diventassero focolare di agitazione nazionale. Così queste adunanze, questi famosi *eisteddfodau* (singolare — *eisteddfod*) divennero delle vere accademie letterarie, certo più simili alle nostre del secolo passato che ai giuochi olimpici della Grecia antica Politicamente innocue, utilissime per mantenere le tradizioni gallesi e il linguaggio, durano ancora sotto la protezione della stessa regina. In esse tuttora s'incoronano i bardi e i sonatori d'arpa, ma la loro vera utilità consiste ormai solo nella pubblicazione dei documenti dell'antica poesia (1). Con tutto ciò e per quanto artificiale come una pianta di serra, sia questa conservazione della lingua gallese, essa durerà molto tempo ancora e sarà parlata quando degli altri idiomi celtici sarà sparita ogni traccia.

(1) Dobbiamo ricordare ancora che nel Pembroke e presso Swansea due o tre punti hanno una popolazione d'origine scandinava e fiamminga, rivelata dalla lingua, dal fisico, dai costumi, fin dall'architettura delle chiese.

(2) Il conte di Richmond, poi Enrico VII, era nipote di quel gentiluomo gallese Owen Tudor che avea sposato la vedova di Enrico V.

(1) Il primo libro in gallese stampato, fu un almanacco nel 1546: l'anno dopo fu pubblicato un dizionario gallese e inglese. Un buon articolo riassuntivo nella letteratura celtica si trova nell'*Encyclopædia britannica*, vol. V, dovuto al prof. Sullivan. V ancora ERNY *Voyage dans le pays de Galles* in *Tour du monde* del 1867, pag. 257 a 288

Digitized by Google

Il ramo 'gaelico è rappresentato nell'arcipelago dai tre dialetti, irlandese o irico (irish), alto scozzese o erso (erse) e manx dell'isola di Man.

Quest'ultimo non è parlato che da circa 12 o 13 mila individui, cioè presso a poco 0,22 della popolazione dell'isola.

Nella Scozia il paese riservato al celtico è la montagna, cosicchè la linea che lo separa dall' inglese segue presso a poco lo Strathmore. Quanto più si procede verso nord-ovest è sempre minore la proporzione dell'elemento inglese sull'erso: nel Sutherland è di ben 0,89, nel Ross 0,77, nell'Inveneess 0,83, nell'Argile 0,82. Invece nella punta nord-est del Caithness si parla inglese come nelle Orcadi e nelle Shetland, mentre le Ebridi si conservano celtiche. Notevole è, del resto, come in tutte queste isole gli abitanti chiamino ancora sè stessi Norns (Norvegiani), prova sicura delle invasioni nordiche, che sopra abbiamo rammentato. Le perdite del celtico in Iscozia sono continue e assai sensibili: nel 1861 era parlato da 400 mila individui, ridotti nel 1871, secondo il Ravenstein, a 300952, di cui 48000 ignoranti completamente l' inglese: a tali numeri bisognava anche aggiungere 8300 Ersi viventi fuori del proprio paese. Non pare però che la proporzione si sia mantenuta come in quel decennio: se ciò fosse, colla fine del secolo l' erso sarebbe completamente sparito. In ogni modo, per la forte emigrazione, per l'opera delle scuole e della viva propaganda inglese, si può ritenere che di poco sarà prolungata oltre la fine del secolo la conservazione di questo ramo gaelico, che già non è se non il 0.10 della popolazione di Scozia e che non vanta certo la letteratura del cimrico, nonostante i vantati canti di Ossian e gli sforzi dell'abile imitatore per raccogliere documenti in sua difesa (1).

Anche qui il vero odio di razza è ormai spento da molto tempo, nè forse fu mai così violento come in Irlanda. Dopo secolari ostilità tra la Scozia e i re d' Inghilterra, che ne volevano fare uno stato vassallo e specialmente dopo le guerre di Edoardo I contro Balliol, Wallace, Roberto Bruce, la splendida vittoria di costui contro Edoardo II a Bannockburn (presso Stirling) nel 1314 assicurava l'indipendenza scozzese. La quale durò nonostante le minaccie di Enrico VIII e i torbidi religiosi fino al 1603 quando avvenne la pacifica unione delle due corone sul capo di Giacomo, figlio di Maria Stuarda: i due paesi si trovarono allora uniti con pari diritto e con pari onore. Ma in seguito parve risvegliarsi l'odio di razza quando gl'Inglesi tentarono di sostituire la loro chiesa anglicana alla rigida presbiteriana, che già al tempo di Maria Stuarda s'era con meravigliosa prestezza diffusa in tutta la Scozia per opera del violento Knox, l'esaltato discepolo di Calvino. La guerra del *National Covenant* s'intrecciò poi con quella contro Cromwell in difesa di Carlo I, che gli Scozzesi avevano prima vergognosamente tradito; infine, con quella dei *Giacobiti* a sostegno degli ultimi Stuardi, pretendenti al trono inglese contro Guglielmo d'Orange e la casa di Hannover. La completa sconfitta degli *Highlanders* a Culloden Moor (presso Inverness) nel 1746 pose fine a tutte queste guerre, durate per circa un secolo e mezzo e da quell'anno i due paesi andarono sempre più restringendosi e unificandosi, specialmente in seguito all'abolizione ordinata dal governo inglese della più antica e forte istituzione celtica, quella dei *clans*. Erano questi uno speciale istituto politico molto affine alla tribù patriarcale e forse al *mir* in uso presso alcune popolazioni della Russia meridionale. La proprietà del suolo era del *clan*, che riconosceva un capo ereditario con potere assoluto, al quale i membri del *clan* si sentivano legati non solo dai vincoli di soggezione, ma anche di consanguineità, perchè tutti si consideravano derivati dal medesimo capostipite, dal quale pigliavano anche il nome, premettendovi la voce *Mac*, che vale figlio. La Scozia era divisa fra 40 clans principali e ciascuno contava perciò migliaia di persone, tanto che anche ora i Mac Gregor si dice ascendano a circa 36000, i Mac Kenzie a 21000, i Mac Lean 16000, i Mac Leod 14000, i Mac Intosh 11000, i Mac Donald 10000. Ogni *clan* era distinto da speciali colori del vestito: i *tartans*, quelle stoffe variopinte tanto conosciute, avevano il numero, il colore, l'intreccio delle righe stabiliti per ogni *clan*. Ma la foggia del vestito così nota e pittoresca era però a tutti comune e quale dura tuttora nell'esercito inglese: la gonnella corta a fitte pieghe (*kilt*) che arriva appena al ginocchio lasciando il resto della gamba nudo, il gran *plaid* e il berretto a corno adorno d'una penna di aquila o di gallo di montagna: arma nazionale era la corta daga simile alla romana, detta *claymore* (fig. 39 e fig. 40). Dopo la resistenza dei Giacobiti l'istituzione politica dei *clans* fu rotta, proibita, i varî componenti furono separati e dispersi per l'isola, alcuni nomi dei *clans* più ribelli proscritti, vietato a chiunque di portarli. Del resto, con l'idioma celtico della Scozia sono destinati a perire anche gli antichi costumi; ma come rimangono le tracce della lingua primitiva in certe particolarità dell'inglese che viene a sostituire l'antica lingua, si riscontrano pure le tracce del carattere celtico nell'indole degli abitanti dei Lowlands e specialmente d'Edimburgo, che è per verità parecchio diversa da quella degli Inglesi di Londra (1)

(1) A Inverness è ormai da due decenni costituita una società gaelica che pubblica un proprio bollettino.

(1) V. PIOVANELLI, *Caledonia* più volte citata, *passim* e RICCHIERI, *Costumi inglesi*, Piacenza, Marina, 1890, nell'appendice.

Digitized by Google

Ma il ramo gaelico politicamente più importante è sempre l' irlandese. È in Irlanda che si manifestò più profondo e irreconciliabile l' odio nazionale, e qui che più sanguinose, più orribili scoppiarono le guerre.

Dopo l' epoca gloriosa in cui era l' *insula sanctorum*, che irraggiava a tutta Europa la coltura e la pietà, l' Irlanda decadde quando i Danesi si stabilirono a Dublino e più ancora quando si divise in quattro e poi cinque regni, Leinster, Ulster, Munster, Connaught e Meath in continue lotte fra loro. Nel 1152 il concilio di Drogheda sommetteva la chiesa irlandese alla Santa Sede, che considerava questo fatto come un vero diritto sovrano sull'isola, tanto che papa Adriano IV quattro

Fig. 39. — Soldato scozzese.

anni dopo concedeva al re Enrico II il permesso d'invaderla. Questi la conquistava nel 1172 ricevendo l'omaggio dei capi della parte orientale: ma i Normanni dovettero però tenersi sempre chiusi in difesa nel campo trincerato, *the Pale*, che s'andò allargando e restringendo per quattro secoli, secondo le vicende della guerra; al tempo di Enrico VIII la palizzata arrivava appena a 32 chil. da Dublino. Questo monarca intanto aboliva nel 1542 il vassallaggio alla Santa Sede e riceveva il titolo di re d'Irlanda dal parlamento di Dublino, che teneva ancora le sue sedute in lingua celtica. Ma l'epoca più sanguinosa, delle più feroci rappresaglie, è quella che segue, promossa dalle guerre di religione, epoca di stragi e di confische. Elisabetta avendo invano cercato coi mezzi pacifici di mantenere l'isola fedele, ricorre ai violenti e in questa via è seguita da Giacomo I, da Carlo I e Carlo II e più che mai poi da Cromwell. Da una parte proibito il culto cattolico, e gli abitanti dell' isola di Rathlin trucidati come « foche e lontre », dall'altra si risponde con una specie di notte di S. Bartolomeo e con l' uccisione di molte migliaia di protestanti nel 1641. Cromwell si presenta agli Irlandesi come *Iosua ai Cananei*. Prende e devasta Drogheda e Wexford: nella prima dà alle fiamme la chiesa di S. Pietro, dove s'erano rifugiati i difensori: vende in America 20,000 Irlandesi schiavi: propone anzi di vendere l' intera isola agli ebrei per un annuo tributo: confina i cattolici al di là del Shannon, pena di morte chi lo passasse: pone sulla testa dei preti cattolici la taglia consueta per i lupi. Fuorchè pochi Irlandesi apostati, tutta l'isola a oriente del Shannon è così distribuita agli Inglesi, agli Scozzesi, ai Gallesi che pertanto formano quivi il fondo della popolazione; più precisamente gli Scozzesi protestanti nell'Ulster, i Gallesi nel Leinster, dove già fin dalla prima conquista s' erano in buon numero stabiliti e gl' Inglesi intorno a Dublino. Anche ora in qualche città si trovano quartieri distinti per nazioni: a Downpatrick nell' Ulster vi è un quartiere irlandese, uno inglese e un terzo scozzese. Dal secolo XVII la guerra fra l' elemento celtico e gli abitanti della Gran Bretagna, divenuta più feroce che al tempo della conquista, non ebbe più termine: qualunque occasione era buona per ricominciarla. Così nella lotta tra Guglielmo d'Orange e Giacomo II gl'Irlandesi presero le parti dello Stuardo detronizzato col solo risultato di nuove confische e di leggi sempre più rigorose contro i ribelli e contro i cattolici; parimenti in occasione della rivoluzione d'America e per quella di Francia scoppiò la ribellione nell' isola che finì con la perdita del parlamento speciale, unito all'inglese (1.° gennaio 1801).

Fu tuttavia questa l'ultima ribellione aperta dell'Irlanda, le cui condizioni morali e legali per quanto lentamente andarono d'allora migliorando. Per opera del grande agitatore O' Connel nel 1829 fu tolta una grande ingiustizia con l'emancipazione della chiesa cattolica. Continuarono però le agitazioni con mezzi non sempre morali (prova il famoso assassinio di lord Burke e lord Cavendish nel 1882); due leghe si fondarono, una dei Feniani (1) in America, che vuole l'indipendenza dell'Irlanda dall'Inghilterra, l'altra *lega agraria*, che combatte pel problema sociale. È certo che una delle più difficili questioni che si presentino ancora da sciogliere ai politici inglesi è quella d'Irlanda, nè è facile dire quando potrà dirsi finita per il grande odio che anima gli uni e gli altri e li fa rifuggire dalla pace invece che desiderarla. Il nostro Cavour studiando anch'egli la questione non seppe formulare delle conclusioni, ma solo degli auguri (2).

(1) Il nome deriva da *fiann* (plur. *fianna*) che ricorda delle compagnie di soldati leggendarî, i quali prestavano ai capi giuramento di cieca obbedienza. V. *Revue celtique*, vol. V, art. di WINDISCH, *L'ancienne legende irlandaise et les poésies ossianiques*.

2) Ricca è la letteratura sulla questione irlandese; fra

Digitized by Google

Nonostante la resistenza politica, l' idioma celtico va sempre più scomparendo: gli stessi difensori dei diritti irlandesi non pensano a conservarlo, preoccupati dagli interessi materiali e spinti forse anche dal fatto che ormai l' irico non è più da tempo lingua letteraria e più non serve perciò di arma adeguata nella lotta mortale che si combatte.

Primo effetto della persecuzione fu, difatti, la cessazione della letteratura: l'ultimo libro scritto in irlandese fu la Storia d'Irlanda del dott. Kearting, morto nel 1644, e l'ultimo poeta fu O. Culanne, maestro di scuola, di cui resta una splendida elegia sulle rovine dell'Abazia di Tak-Maloga. Dal principio del 1700 l' irlandese, non più lingua letteraria nè scritta, andò rapidamente corrompendosi, tanto che è impossibile ormai ogni coltura a quelli che non sanno l'inglese. Tuttavia, fin verso la metà di questo secolo molto lentamente andava ritirandosi: fu dal 1846 e dal 1847, gli *anni neri* della terribile fame, che per tanti rapporti segnano un'èra fondamentale nella storia d' Irlanda, ch'ebbe principio l'attuale periodo di rapidissimo scomparire dell' idioma gaelico. Ancora nel 1851 gl'Irlandesi parlanti la madre lingua erano 1,525,000, cioè il 23. 3 per cento dell'intera popolazione; nel 1861 erano diminuiti a 1,106,000 e nel 1871 a soli 818,000 (di cui 100.000 ignoranti assolutamente l'inglese), cioè appena 15 per cento della popolazione totale, ch'era nel tempo stesso scemata, dal 1851 in poi, di circa un milione e mezzo (1), per la forte emigrazione che ha sparso gl'Irlandesi in America, nella Scozia, nell' Inghilterra e nel Galles. Si calcola, infatti, che già nel 1871 vivessero in Inghilterra 566,000 Irlandesi e 208,000 in Iscozia (2) e un numero ben maggiore nel Canadà e negli Stati Uniti d'America, dove in parecchi distretti a oriente dell' Hudson sono in maggioranza gli Irlandesi. Il Ravenstein calcolava che nel 1871, sui citati 774,000 Irlandesi abitanti la Gran Bretagna, solo 50,000 parlassero ancora la madre lingua. Di solito però gli emigranti abbandonano presto l'uso della lingua nativa, tanto che, secondo le ultime cifre del Brachelli, nel 1884 gl' Irlandesi non sarebbero stati nella stessa patria più di che 560000 parlanti il celtico, con una diminuzione tale da far credere che tra mezzo secolo al più si tratterà dell'irlandese, come d'una lingua già del tutto scomparsa. Fallito, è dunque, il tentativo della società di Dublino per la conservazione della lingua irlandese, nonostante che da un ventennio essa lavori a fondare scuole, a pubblicare e diffondere a molte migliaia di copie una grammatica, che ha però per lingua fondamentale l' inglese, come inglesi sono i principali sostenitori della società (1).

Fig. 40. — Pescatrice scozzese.

In ogni modo, i distretti, che tuttora resistono sono sempre nella parte occidentale dell'isola. A settentrione la contea di Donegal si vanta si conservare la lingua più pura; a mezzodì le contee di Waterford, di Cork e di Kerry contano ancora una forte popolazione celtica: ma dove quest'ultima è invece più compatta e più resistente è nel Connaught, cioè nelle contee di Sligo, di Mayo, di Galway e di Clare fino all'estuario del Shannon.

Ecco le cifre del Ravenstein:

gli altri vedi: CAVOUR, *Considerations sur l'état actuel de l'Irlande e sur son avenir* nelle *Ouvrages politiques, economiques*, Cuneo 1855, pag. 38; — CARLO CATTANEO, *Sullo stato presente d'Irlanda e sui disastri dell'Irlanda degli anni* 1846 *e* 1847 nel vol. III delle *Opere edite e inedite* raccolte da A. Bertani, Firenze Le Monnier 1883; — GUSTAVE DE BRAUMONT, *L'Irlande sociale, politique et religieuse*, Parigi 1840; — RUSSEL, *The actual and the political Ireland* nel fasc. di gennaio 1890 del *Nineteenth Century* e *Ireland then and now*, ibidem, fasc. di aprile; — MARIE ANNE DE BOVET, *Trois mois en Irlande*, nel *Tour du monde* del 1890, pag. 1 e segg.

(1) Da 6,552,000 a 5,160,000.

(2) V. HAHN; op. cit., pag. 174.

(1) Gli scarsi frutti dell' insegnamento eccoli in queste cifre: nel 1881 si presentarono all'esame 12 alunni; nel 1882, 17; nel 1883, 25; nel 1884, 93; nel 1885, 161; nel 1886, 421; nel 1888, 442; nel 1889, 512. Ma di fronte al lieve aumento annuo bisogna mettere il numero dei maestri che sale ad oltre 4000! V. *Revue celtique* passim.

Digitized by Google

	1861		1871				
Leinster	2.5	%	1.2	%	della	popolaz.	totale
Ulster	6.0	»	4.6	»	»	»	»
Connaught	44.9	»	39.0	»	»	»	»
Munster	36.3	»	27.7	»	»	»	»

Del resto, non è quasi possibile immaginare due razze per indole, per costumi così diverse come gl'Irlandesi e gl'Inglesi. L' Irlandese è un miscuglio di buone e di cattive qualità, alcune veramente eccellenti proprie della sua natura, altre fra le peggiori, che sono più che altro da imputare alle terribili condizioni d'avvilimento e di miseria in cui vive da secoli. In generale però in *Paddy*, nomignolo che l'Irlandese dà a sè stesso, pre-

Fig. 41. — Irlandese.

domina il cuore al modo stesso che in John Bull la testa. La sua natura è primitiva, poetica, mobilissima, chiassosa. Egli è buono di cuore, facile a concedere la sua confidenza, a prestar favore; ma nel tempo stesso irritabile, pronto alle risse e alla violenza, pur senza spirito malvagio e senza premeditazione. Ospitale, ama godere il presente senza pensare all'avvenire, pur essendo costretto per tanta parte della vita ad ogni sorta di privazioni. Per contrapposto, la naturale volubilità, che nei Celti va in certi casi stranamente unita ad una grande tenacità, gli toglie la perseveranza, il dominio di sè medesimo; alle volte lavoratore indefesso, più spesso s' abbandona all'ozio. Desideroso d'imparare, è nel tempo stesso rimasto tra i popoli più ignoranti: d'ingegno sottile, arguto, s'atteggia talvolta ad apparente stupidità.

Le vesti mostrano l'estremo della sua degradazione: smesso l'antico pittoresco costume, si copre con le marsine rifiutate ormai da ogni cameriere inglese e coi *gibus* vecchi, che l'isola vicina gli manda. Il comico e il grottesco si congiunge quindi colla sua miseria, perchè con tali vesti, che più spesso perde a brani, egli lavora i campi e conduce a pascolo i suoi porci (fig. 41).

Miserabili al grado estremo le abitazioni, luridissime: si ricorda che un tempo in una parrocchia del Donegal si contarono soli 8 sacconi da letto per 4000 abitanti. Il cibo è sopratutto costituito di patate che gli agiati uniscono a carne di maiale e di pecora, mentre i più poveri si pascono di certe alghe marine. Le condizioni sociali però non si può negare che andarono in questo secolo sempre migliorando, come vedremo in seguito.

4. L'elemento dominante nell'arcipelago è, dunque, senza confronto l'inglese (1). Nota il Macaulay che in nessun paese le nimicizie di razza furono così profonde come in Inghilterra e in nessuno più completamente scomparvero. Ancora ai tempi di Riccardo I, la solita imprecazione del gentiluomo normanno era « Possa diventare un Inglese » e in senso di sdegnosa protesta esclamava « Mi prendete voi per un Inglese? » Ma un secolo e mezzo di poi, sotto il regno del grande Edoardo III, la lingua inglese, testimone della fusione ormai avvenuta delle due razze, con celebre atto fu dichiarata lingua nazionale, togliendo così al francese il posto fino allora tenuto negli atti pubblici (1362).

Come prevale nell' Inglese il sangue germanico, così è fondamento della sua lingua

(1) Sul popolo inglese vedi specialmente oltre le citate fonti generali: Melchiorre Gioia, *Cenni morali e politici sulla Gran Bretagna estratti dagli scrittori inglesi*. Milano 1804. È un'acerbissima critica; — G. Pecchio, *L'anno 1826 dell'Inghilterra* e *Osservazioni semiserie di un esule sull'Inghilterra*, Lugano 1831; — *L'Angleterre et l'exposition* par C. Lamarre e L. Pajot, Parigi, Delagrave, 1878; — Esquiros, *L'Angleterre et la vie anglaise*, Parigi, 1868; — Taine, *Notes sur l'Angl.* Parigi, Hachette, 1885, 8.ª ediz.ª; — Max O'Rell, *John Bull et son île*, Parigi, Levy, 1883; — Narjoux, *En Angleterre*, Parigi, Plon, 1886; — Rondelet, *Londres, pour ceux qui n'y vont pas*, Parigi, Giraud, 1864; — Bonghi, *In viaggio da Ponteresina a Londra*, Milano, Lombardi, 1888; — De Amicis, *Ricordi di Londra*, Milano, Treves 1875; — De Foresta, *Reminiscenze dell'Inghilterra*, Roma, 1874; — Gatti, *Ricordi d'Inghilterra*, Milano, 1889; — G. L., *Originalità vecchie e nuove di Londra*, Napoli, Anfossi, 1889; — G. Ricchieri, *Costumi inglesi*, Piacenza, Marina, 1890.

Digitized by Google

l'anglo-sassone: lo rivelano la grammatica e il vocabolario, perchè, sebbene due terzi delle parole inglesi si considerino d'origine latina, sono però germaniche tutte le parole più necessarie e fondamentali a una lingua (articoli, pronomi, numerali, verbi ausiliari, ecc.) Spogliato dei vocaboli germanici, non resta dell' inglese che un ammasso di parole scucite: spogliato invece dei francesi, per quanto povera, resta ancora una lingua organica. È da notare inoltre che assai più che risalire all'epoca della conquista, grande copia dei vocaboli francesi venne con la letteratura specialmente nel secolo XVIII.

Caratteristica della lingua inglese è la grande semplicità della grammatica e insieme il grande corrompimento delle forme: stranissima la differenza tra la pronuncia e la scrittura: dall'imperatore Carlo V il parlar degl' Inglesi era paragonato a un cinguettio di passeri, mentre Byron non gli risparmiava il nome di « gergaccio aspro, fischiante, grugnente, gutturale ». Incomparabile vantaggio di questa lingua è l'appartenere a due diverse famiglie di popoli, latina e germanica, così da riuscire facile per qualche lato agli uni e agli altri: perciò essa è ormai diventata coll' estendersi della potenza e del commercio britannico la lingua mondiale del commercio, come il francese è quella della diplomazia. È vicino ormai ai cento milioni il numero degli individui che usano l' inglese, e in ogni continente vi sono altrettanti centri fiorenti di espansione che fanno rapidamente crescere tal numero (1). Tal numero, regnante Elisabetta, era appena di 8 milioni, anzi secondo alcuni di soli 5!

Ricchissima è poi la letteratura inglese: paragonabile alle più gloriose del mondo.

Col Beovulfo, l'antico poema nazionale e coi canti religiosi di Caedmon, infine con le opere in prosa del re Alfredo, si resta sempre nel periodo anglo-sassone, la cui letteratura era già in decadenza alla conquista normanna. Da essa comincia un periodo essenzialmente francese, durante il quale il sassone è appena conservato in canti popolari. Ma ben presto le due lingue s'amalgamano, anzi la germanica prende il sopravvento. Un viaggiatore, Mandeville, un teologo, Wiclef, e un grande poeta, il Chaucer, dànno il battesimo di gloria all'idioma appena formato, come i nostri grandi scrittori del trecento loro contemporanei fanno dell' italiano. Nei Racconti di Cantorbery del Chaucer, morto nel 1400, si sente l'influenza della letteratura italiana, anzi del Decamerone, ma essi segnano per la letteratura inglese un glorioso principio e un presagio felice di glorie anche maggiori per l'avvenire. Ma durante il secolo XV segue come in Italia un periodo di scarsa vitalità letteraria e di grande erudizione; è anche in Inghilterra il tempo degli umanisti, al quale seguirà tanto per l'italiana che per la letteratura inglese, il secolo d'oro, pur dovendosi notare che uno precedette l'altro di almeno mezzo secolo. Spenser, infatti, l' autore della Regina delle Fate, nacque nel 1552 e Shakespeare 12 anni dopo. In ogni modo, il secolo d'oro della letteratura inglese s'intitola dalla regina Elisabetta e vanta anche il grande Bacone se non si voglia prolungare il periodo fino all' autore del Paradiso perduto. Milton però nacque 5 anni dopo la morte di Elisabetta e morì nel 1674, quando ormai alla bufera della rivoluzione puritana era succeduta l' epoca frivola e sensuale del regno di Carlo II, segnalato nella letteratura dal nuovo fiorire del teatro con Otway e con Dryden. Ben altre glorie però erano serbate al secolo seguente, che va dalla rivoluzione del 1688 alla fine del 1700 e comprende i regni di Guglielmo III, della regina Anna e dei tre Giorgi: la poesia vanta Pope, la scienza Newton, la filosofia Locke e Hume, la storia Hume, Gibbon, Robertson, l'economia politica il suo fondatore Adamo Smith, ma sopra tutto il romanzo conta tutta una pleiade svariatissima, dal grottesco e mordace Swift all'umorista Sterne, dal fantastico Defoe, col suo *Robinson Crusoe*, a Richardson, autore di *Pamela*, e a Goldsmith, autore del *Vicario di Wakefield*. Ancora sono di quest'epoca i più grandi oratori politici, Walpole, Chatam, Burke, Pitt e Fox e i due più illustri fondatori d'un genere letterario tutto inglese, l'*essay*, che nella brevità d'un articolo da giornale raccoglie la coltura più profonda e più varia, Addison e Johnson. Bastano due nomi, Walter Scott e Byron per glorificare il principio del nostro secolo, mentre il regno della regina Vittoria, che comincia col 1837, può già contare degli storici come Hallam, Macaulay, Carlyle; dei politici come Brougham, Disraeli, Gladstone, dei filosofi come Stuart Mill e Spencer; dei romanzieri come Bulwer, Trakeray, Dickens, Elliot; dei poeti come Tennyson.

(1) Secondo il KÖRTING, op. cit., pag. 103, il numero dei parlanti la lingua inglese sarebbe di soli 85 milioni, ma è indubbiamente una cifra inferiore alla vera. Vedi pure A. ANNONI, *L'avvenire delle lingue* nell' *Esploraz. commerciale*, anno V, fasc. I, gennaio 1890.

Digitized by Google

Nello sviluppo storico della lingua inglese si sogliono perciò distinguere almeno 5 periodi.

1.° vecchio anglo-sassone, dallo stabilimento di tal popolo in Inghilterra fino alla conquista normanna (1066).

2.° nuovo anglo-sassone, dal 1066 a metà del XIII° sec., cioè fino alla proclamazione di Enrico III, primo documento ufficiale redatto nelle due lingue francese e anglo-sassone.

3.° vecchio inglese, che arriva fino all'atto più sopra ricordato di Edoardo III.

4.° medio inglese, dalla metà del XVI sec. fino al principio del XVII; periodo di formazione della lingua scritta nazionale.

5.° Nuovo inglese, dal sec. XXI ai nostri giorni; periodo della lingua scritta già formata e perfezionata.

Quanto ai dialetti inglesi, essi non hanno per dir vero in Inghilterra, rispetto alla lingua scritta, la vita individuale e la importanza che hanno invece in Italia e presso altre nazioni. Neppure s'ebbero mai in Inghilterra le interminabili questioni bizantine sull'unità della lingua, che fecero tra noi sprecare tanto inchiostro e gonfiare di vento tanti palloni, meritamente staffilati dall'Ascoli nel suo mirabile proemio al primo volume dell'*Archivio glottologico italiano*. E ciò l'Inghilterra non deve tanto al possedere un centro di vita intellettuale e politica come Londra, quanto invece alla continua vivissima operosità letteraria di tutte le regioni del regno, alla diffusione senza pari dei libri e dei giornali, in una parola alla stessa ragione che produsse la salda unità linguistica della Germania.

Tuttavia, non è difficile trovare, specialmente nella favella parlata, delle peculiarità dialettali man mano che si procede da una contea all'altra del regno. Raccolte e studiate dalla benemerita Società dialettale fondata dal principe Luigi Luciano Bonaparte e da I. Ellis, queste peculiarità servono a distinguere, secondo tali autori, ben 13 dialetti diversi nella Gran Bretagna, che però comunemente si raccolgono in 3 gruppi.

1.° Dialetti settentrionali, parlati a nord dello Humber in Iscozia; qualcuno li chiama anche *anglici*.

2.° Dialetti centrali, parlati presso a poco dallo Humber al Tamigi: tra essi specialmente notevole è il centro-orientale (east middland), che estendesi da Lincoln a Londra.

3.° Dialetti meridionali, forse i più numerosi e i più differenti fra loro, comprendenti il cornico, il devonico, i dialetti sassoni occidentale e orientale e il kentico o iutico parlato da Edgaro nel *Re Lear*.

Letterariamente il sassone occidentale del sud si trova nelle opere del re Alfredo e in generale nelle opere del periodo più antico: ma insieme con esso fioriva anche il nordico nei canti di Caedmon. Più tardi, invece, fu nel centro della Gran Bretagna che nacquero i più grandi scrittori a cominciare da Mandeville e Wiclef e Chaucer, fino a Shakespeare, a Milton, a Dryder, a Macaulay, a Tennysons Tuttavia, il nord vanta pure un Burns, un Walter Scott, nè questi soli.

In Irlanda si conserva la lingua inglese dei secoli XVI e XVII; ma intorno a Wexford si notano degli arcaismi che risalgono fino alla conquista normanna, mentre nell'Ulster predomina il dialetto scozzese. Grande scrittore dell'Isola è Swift.

Oltre alle particolarità dialettali, sono in Inghilterra raccolte le tradizioni, le credenze, i proverbî, gli usi popolari con tanta cura, da meritare che si designi ormai generalmente col nome inglese di *folk-lore* tutto quel complesso interessante di studî e di cognizioni (1).

Ed ora poche parole sull'indole e sui costumi inglesi.

Più che nei caratteri antropologici si possono trovare nei morali le tracce delle razze che si fusero nell'Inglese. Esso è duro, tenace, testardo e nel tempo stesso incurante dell'avvenire, niente economo — elemento celtico: è amante della propria libertà e indipendenza, dei viaggi, delle avventure, di sfidare i pericoli, abilissimo negli affari — elemento normanno; ama l'interno della sua casa e la libera e verde campagna in cui si rifugia tutti i momenti che può, ama i grossolani esercizî e divertimenti di forza e sopratutto mangiare spesso e abbondante e bere abbondantissimo, anzi fuor di misura, forti vini, birra e liquori — elemento anglo-sassone. Il tipo nazionale di John Bull (Giovanni Toro) è un grosso proprietario, muscoloso, dai piedi lunghi e solidi, delle mascelle di ferro, privo di gusto, arrogante, munito di un grosso randello e accompagnato da un *bulldog* ringhioso. L'Inglese, fiero e forse per indole crudele, è un carattere pieno di contraddizioni, come la società, a cui appartiene, conta i più vivi contrasti di ricchezza e di miserie inaudite altrove: insieme con lo spirito di libertà, d'indipendenza, è nell'Inglese il più assoluto rispetto alla legge e alla forma; coll'incessante progresso e con lo spirito democratico va unito il più stretto conservantismo e il più rigoroso spirito di casta. Vecchi costumi e vecchie pratiche d'ogni genere, vecchie formole fin dal tempo dei Normanni si conservano nella vita pubblica e nella privata: i codici civili e penali non sono che un ammasso indigesto di esempî e di sentenze da secoli accumulate; nel parlamento ha sempre gran valore la citazione dei precedenti storici. Ma queste spirito conservativo

(1) V. KÖRTING, op. cit., e il dotto art. di I. Murray, *English Language* nella *Encyclopaedia Britannica*.

Digitized by Google

come il rispetto alla legge e l'abborrimento alla menzogna tanto vantato nel carattere inglese, si mostrano forse più nel non violare la forma e la parola che non lo spirito sostanziale: abilissimi sono in ciò come in antico gli avvocati britannici, che costituiscono colà una vera piaga sociale. Con qualche fondamento pertanto si può accusare l'Inglese d'una certa aria d'ipocrisia anche nei sentimenti religiosi e morali e nelle relazioni sociali: certo, nonostante che le più pazze sette religiose possano essere colà rispettate e trovar seguaci, di vera tolleranza non si può parlare e lo prova per tutte la famosa legge sulla osservanza della domenica. Noto è poi il detto che ogni Inglese è un' « isola a sè » e la sua casa è il suo castello, dove più che padre di famiglia egli si sente signore e spesso dispotico: perciò i figli stessi non desiderano che uscirne al più presto, procurandosi una condizione indipendente e formando alla loro volta giovanissimi nuove famiglie (1). Liberissime sono le donne, anche ragazze, e sono di solito più colte degli uomini, i quali nella media generale sono poco istruiti e mancano quasi totalmente di quella genialità, che è propria di altri popoli ed era caratteristica dei Greci antichi. Più che d'ingegno acuto e svegliato, l'Inglese è perseverante: vede un lato solo delle cose, ma tanto più profondo spinge lo sguardo: qualunque cosa egli faccia, v'attende con passione ed esattezza: ed è questo il segreto delle grandi opere da lui compiute. Più che allo studio dedica il tempo della sua gioventù agli esercizi dello *sport*, di cui è amantissimo, e che

(1) La divisione delle classi sociali è molto rigorosa e minuziosa. Si distingue prima di tutto la nobiltà (*nobility*), dal popolo (*commonalty*). Alla prima appartengono i principi del sangue, i duchi, i marchesi, i conti, i visconti e i baroni o *lords*. Sono tutti questi in Inghilterra per nascita *pari*, cioé membri della Camera alta, e tal dignità si trasmette dal padre al figlio maggiore col titolo e le sostanze alla morte di lui: mentre egli vive, invece, il primogenito è insignito del titolo nobiliare prossimo inferiore a quello del padre, a differenza dei fratelli, che non hanno titolo alcuno e appartengono alla *commonalty*, costretto a crearsi una condizione indipendente. In Iscozia, in Irlanda la dignità di *pari* è elettiva. Sono *pari* poi di diritto e appartengono alla nobiltà anche gli arcivescovi d'Inghilterra e d'Irlanda e dei vescovi quelli d'Inghilterra e inoltre i grandi dignitari dello stato qualunque sia la loro origine. Nella *Commonalty* si distinguono ancora due gradi: la *gentry*, che comprende i baronetti e i cavalieri degli ordini reali, i figli cadetti della nobiltà, e tutti insieme quelli che meritano il titolo di *squires* o *esquires* e il predicato di Sir, in una parola tutte le persone che occupano un posto abbastanza distinto per ricchezza, per fama letteraria o artistica o in professioni liberali o negli uffici dello stato, nell'esercito, nell'armata: la seconda classe più bassa comprende i bottegai, gli artefici, i fittavoli (farmers), i possessori di piccoli fondi, fino al 1660 vassalli e ora liberi (freeholders) e i copyholders o livellari. Una lista delle famiglie nobili inglesi con l'epoca del titolo conseguito trovasi nel *Whitaker's Almanack*, pubblicazione annuale.

consiste in partite di *criket*, di *lawn-tennis*, di corsa, di nuoto, di lotta e vogare e cavalcare, ecc. Vivissimo è il contrasto fra il contegno rigido, *respectable*, che di solito conserva l'Inglese, e l'abbandonarsi che fa alla sua primitiva natura in certe occasioni dell'anno, appunto per qualche festa dello *sport*. L'entusiasmo pazzo e gli stravizî dell'Inglese sul campo delle corse di Epsom furono infinite volte descritti: in quel giorno par che ritorni ai tempi della « vecchia allegra Inghilterra » (old merry England), a cui par che ripensi con qualche rammarico tuttora, nonostante la rozzezza e la crudeltà dei costumi che accompagnava quell'epoca e nonostante la potenza ora acquistata. Certo dal tempo di Enrico VII, che primo cominciò a volgere la nazione al commercio e al mare dall'agricoltura e dalla pastorizia a cui solo prima attendeva, con lo sviluppo della potenza mondiale, una grande rivoluzione si produsse nei costumi e nella indole dell'Inglese; e se la civiltà raggiunse il culmine più alto, insieme però altri inconvenienti sorsero ed altri sentimenti meno commendevoli si fecero di necessità più forti. Primi fra questi l'eccessivo amor del guadagno, necessitato, del resto, dai nuovi e costosi bisogni della vita, e il disprezzo per tutto ciò che non è pratico e d'immediata utilità. Così la scienza è considerata come una « vacca da mungere » ed apprezzata e coltivata solo perchè con le nuove scoperte dà sempre più rapidi e potenti mezzi di produzione e di trasporto. Eppure la nazione inglese vanta nella filosofia e nella scienza speculativa dei nomi come Bacone e Locke e Newton e Darwin e Spencer, al modo stesso che, mancando di vero gusto per le arti, conta tuttavia nella pittura Hogarth, Reynolds, Alma Tadema, e nella scultura Flaxman. Soltanto nella musica non conta alcun celebre maestro ad eccezione di Purcell (XVII sec.), quantunque sia generalmente e forse più che altrove studiata, tanto che vi sono tuttora a Oxford e a Cambridge delle cattedre universitarie di musica.

5. Non riesce più così strano dopo ciò che, tra le nazioni germaniche presso le quali l'istruzione del popolo è generalmente così diffusa, l'Inghilterra sia o almeno sia stata lungo tempo per questo riguardo all'ultimo posto.

Fino al 1803 l'istruzione elementare era in mano del clero anglicano senza che il governo v'avesse ingerenza alcuna diretta o indiretta (1). Ma lo stato d'abbandono in cui

(1) Per questo punto dell'istruzione primaria v. specialmente l'eccellente *Dictionnaire de pédagogie* del Buisson,

Digitized by Google

erano perciò le scuole provocò da parte dei Dissidenti e specialmente dei Metodisti con a capo Lancaster un'agitazione, che approdò a una severa inchiesta. Nel 1805 Lancaster, per opera della *British and foreign school Society*, fondò le famose scuole che da lui ebbero nome e in cui l'insegnamento religioso ebbe solo piccolissima parte. Per opporsi ad esse il Bell costituì la *National school Society* più strettamente unita alla chiesa anglicana, e d'allora lo stato cominciò a interessarsi dell'insegnamento primario così che nel 1833 per la prima volta fu stabilita in bilancio la somma di 20000 sterline annue per sovvenzionare l'opera delle due società. Nel 1839 fu istituito il *Commitee of council on education* a cui fu data l'amministrazione del sussidio annuo, cresciuto a 30000 sterline, e si nominarono degli ispettori scolastici. Ma l'atto più importante è sempre il rapporto presentato al Parlamento nel 1868, ch'ebbe per conseguenza le leggi fondamentali del 1869 e del 1870. Per esso non solamente s'aprirono ai poveri gratuite le scuole e si decretò di estendere le sovvenzioni a tutte le confessioni religiose, ma anzi di più si tolse l'obbligo dell'insegnamento religioso per gli alunni, i cui genitori ciò desiderassero: restò tuttavia immutato il sistema dei *grants*, cioè delle sovvenzioni pagate in proporzione dei risultati, a società o ad individui privati, che mantengono le scuole. Un bill del 1873 istituì i comitati locali in tutto il regno (*school boards*) per la fondazione di nuove scuole e con potere di costringere i genitori a mandarvi i figliuoli. Ma non s'ottennero però veri e reali vantaggi per l'istruzione del povero prima che passasse la legge umanitaria del 1881 sul lavoro dei fanciulli. Esclusi dalle officine, i bambini dai 5 ai 14 anni cominciarono a frequentare le scuole.

S'ottenne così che il numero delle scuole elementari sussidiate, da 1844 ch'erano nell'Inghilterra e nel Galles nel 1850, con appena 197578 scolari, salisse nel 1876 a 14875 con 2448299 scolari e nel 1888 a 19221 con ben 4233114 alunni (1). E se il numero degli analfabeti dal 1841 al 1876 e al 1883 passò successivamente per gli uomini da 32.6 a 16.3 e a 12.6 per cento e per le donne da

Parigi, Hachette 1887; inoltre BROCKHAUS, *Lexicon* cit.; — *Encyclop. Britannica;* — LABRIOLA, *L'ordinamento delle scuole popolari in diversi stati* negli *Annali di Stato* del Minist. di Ag. Ind. Com. 1883, vol. 2.°, pag. 45.

(1) V. *Encyclopœdia Britannica*, art. *England.* e *Statistical Abstract for the United Kingdom.* Londra, 1889, pag. 214.

48.9 a 22.1, e 15.5 per cento, non è esagerata la speranza degl'Inglesi che tra qualche decennio non ne esistano più nel regno che per eccezione (1). Pur troppo, si può dire lo stesso dell'Italia dove nel 1861 s'aveva un totale di 78.06 analfabeti per 100 abitanti e nel 1881 ancora 67.25 per 100?

L'Irlanda e la Scozia anche per lo sviluppo dell'istruzione ebbero storia diversa dall'Inghilterra.

Nella prima l'insegnamento elementare doveva necessariamente dipendere dalle vicende religiose e politiche. Enrico VIII v'istituiva in ogni parrocchia una scuola; più tardi, invece, era proibita e sbandita ogni scuola che non fosse protestante: di qui la grande ignoranza della popolazione cattolica. Ma con la libertà di religione venne nel nostro secolo anche quella dell'insegnamento e sorsero nel 1830 le *scuole nazionali* non ascritte ad alcuna particolare confessione religiosa. Esse pure ebbero nel 1833 un sussidio dallo stato ed essendo presso a poco simili ai *school boards* inglesi rimasero intatte colla nuova legge e sottomesse alla *Commission of national education of Ireland.* Nel 1888 la sovvenzione parlamentare era di ben 911792 sterline e le scuole sussidiate 8196 con 1060895 scolari nei ruoli, ma soli 565468 presenti all'ispezione (2). Si calcolano inoltre 3330 scuole confessionali, di cui 2779 cattoliche (3). Così in Irlanda gli analfabeti da 53 per cento ch'erano nel 1841 scesero nel 1851 a 47, nel 1861 a 39, nel 1871 a 33 e nel 1881 a 28.4: se la progressione s'è mantenuta, non dovrebbero essere al presente molti più del 20 per cento (4).

Nella Scozia troviamo per riguardo all'istruzione delle tradizioni molto migliori, anzi veramente belle. Knox, il rigido riformatore, ebbe il merito di propugnare la diffusione delle scuole in ogni parrocchia e la loro

(1) V. *Censimento della popolazione d'Italia* al 31 dic. 1881. Ministero A. I. C. Relazione generale, Botta 1885. Nel 1876 la minor cifra era data dal Westmoreland con 8 tanto per gli uomini che per le donne, la massima da Staffordshire con 17 per gli uomini e 37 per le donne.

(2) Le cifre notevolmente diverse nei vari autori anche riferentisi al medesimo anno dipendono talvolta da semplice errore tipografico (p. e. nell'*Enc. Brit.* rispetto al numero delle scuole irlandesi sussidiate), tal altra dalla differenza tra gli alunni inscritti e gli assidui che è in Irlanda grandissima. Le cifre sopra notate sono tolte dallo *Stat. Abstr.* cit., pag. 216. V. anche BRACHELLI, *Stat. Skizzen*, Lipsia, 1887.

(3) Queste ultime cifre sono dell'*Encycl. Brit.* riferite al 1880.

(4) Il loro maggior numero è sempre nel Connaught e nel Münster dov'erano nel 1841 rispettivamente 72 e 61 % e nel 1871 rispettivamente 49 e 39 %.

Digitized by Google

istituzione divenne obbligatoria nel 1696 per un atto del parlamento scozzese. Queste scuole parrocchiali durarono fino al 1872, in cui fu estesa alla Scozia la legge inglese sull'istruzione elementare coi suoi *school boards* e fu istituito un ufficio speciale direttivo a Edimburgo. Nel 1876 le scuole sussidiate erano 2912, nel 1883, 3090 e nel 1888, 3105, incluse le scuole cattoliche: il numero degli scolari inscritti era rispettivamente in quegli anni 462986, 633701, 687297. Il numero degli analfabeti era appena di 9.1 per cento degli uomini e 18 delle donne nel 1876 e nel 1883 rispettivamente 6.36 e 12.10 % (1).

Così rapidi e notevoli progressi nella istruzione del popolo si spiegano, del resto, non solamente con la forte iniziativa privata, ma pur anche con l'ingente aiuto pecuniario elargito dallo stato. Dal mezzo milione di nostre lire che era nel 1833, la sovvenzione governativa per l'istruzione elementare salì nell'anno 1889 a ben 126 milioni, tre volte l'intero bilancio del nostro Ministero della Pubblica Istruzione, al cui carico sono tutte le spese, dalle scuole elementari alle Università, ai Musei, alle Biblioteche. E giova richiamare alla memoria che al sussidio governativo bisogna aggiungere l'opera larghissima dei privati e che, ad eccezione dei poveri, tutti gli alunni pagano.

Se ormai per l'istruzione elementare l'Inghilterra si conforma sempre più alle nazioni del continente, nell'istruzione secondaria e superiore essa ne differisce in modo assoluto tanto per le materie e il metodo, quanto per i principî fondamentali dell'ordinamento.

Prima di tutto essendosi per la nuova legge sull'istruzione elementare sentito più forte il bisogno di avere dei buoni insegnanti, sorsero le scuole normali (*training*) che sono dei veri collegi convitti sussidiati dallo stato, ma dipendenti dalle diverse associazioni religiose: esse non erano, del resto, nel 1884 che 41 in tutta l'Inghilterra e il Galles con 3214 scolari tutti godenti un posto gratuito, 7 in Iscozia con 851 scolari e una sola in Irlanda.

Quanto alla vera e propria istruzione secondaria, sono da porre come norma generale questi tre principî: 1.° essa è sempre a carico di chi ne usufruisce o in ogni caso mantenuta da rendite ed elargizioni private; non è pertanto accessibile come presso di noi anche alle classi meno agiate, e ciò forse più che un male, è un bene, perchè non crea tanto

(1) *Relaz. gen. del cens. del Reg.* d'Ital. nel 1881.

numero di spostati: 2.° la distinzione è assoluta fra le scuole professionali, in cui alla teoria si dà, e solo da pochi anni, piccolissimo campo, mentre tutto il tempo è dedicato alla pratica, e le scuole d'istruzione e di educazione generale: 3.° manca un ordinamento di studî, un complesso di programmi e di regolamenti fissati dallo stato e comune a tutte le scuole del medesimo tipo.

Libera perciò ogni scuola di regolare meglio che crede il corso e il genere degli studî, non può essere agevolmente confrontata coi nostri istituti d'istruzione secondaria; qualche tipo, specialmente delle scuole professionali di recente istituzione, si avvicina più ai nostri istituti tecnici e professionali; alcun altro alle scuole di disegno e a quelle d'agricoltura. Non è, dunque, possibile fermarci a esaminarli. Le scuole d'istruzione più generale sono specialmente le *Great Pubblic Schools* e i *Colleges*, che per secoli rappresentarono da soli le scuole medie in Inghilterra e sono tuttora frequentate dalla classe più ricca della nazione inglese. S'avvicinano più d'ogni altra scuola ai nostri licei, ma sono anzi tutto dei veri collegi convitti; non hanno programmi e metodi d'insegnamento comuni, pur essendo base fondamentale degli studî il latino e il greco: l'ingerenza governativa si estende a soli sette di tali collegi, per vero dire i più antichi e più famosi, ma si limita anche in questi a una sorveglianza tutoria sulla retta amministrazione delle grandi rendite che godono sia per antichi legati, sia per il contributo degli alunni. I due principali sono Eton e Harrow (1), frequentati dall'aristocrazia che vi spende e vi sciupa grosse somme di danaro, badando più agli esercizî dello *sport* che allo studio. In essi collegi accanto agli alunni paganti (*commoners*) vi sono i *scholarships*, con un posto gratuito, i quali però sono considerati come i servitori dei ricchi, che usano verso di loro uno sprezzo e un rigore tutto britannico: romanzi e trattati stimatizzarono inutilmente questo costume del *fagging*, che dura tuttora.

L'istruzione superiore è fondata su questi stessi principî di organizzazione e di divisione delle scuole teoriche (le Università) dalle scuole

(1) V. i resoconti di R. Bonghi sulla scuola di Harrow nella *Nuova Antologia*, 1 e 16 agosto 1888, e sul collegio di Eton, 1. apr. e 1 mar. 1889. Ma una storia completa su queste scuole è quella di Howard Staunton, *The great Schools of England*, Londra, Sampson Low., 1865. Inoltre *Boll. Uff. della P. I.* del Regno d'Italia, passim. Tra i libri diversi v. in più luoghi i romanzi del Dickens e specialmente *Nicolas Wickleby* e *David Copperfield*.

Digitized by Google

professionali. Le Università non differiscono gran fatto per l'indirizzo degli studî e per l'amministrazione, dai *Colleges* dell'istruzione secondaria (1).

Divenute Oxford e Cambridge già nel 1200 due centri di studî, alcuni benefattori vollero procurare ai giovani poveri il mezzo di approfittarne e fondarono dei collegi che certo allora non differivano molto dai nostri collegi Ghislieri e Borromeo di Pavia. Più tardi quei collegi accolsero anche giovani pensionarî, che divennero in seguito il maggior numero, e i collegi si moltiplicarono con ricchissime rendite sia per i legati dei fondatori, sia per il contributo dei pensionarî. Oxford, per esempio, conta ormai 21 collegi (2) dai più antichi che sono University (1249), Balliol (1262), Merton (1270), ai più recenti Keble (1869, Herford (1874); Cambridge ne ha 17 (3) dal più antico Peterhouse (1257) al Trinity, senza confronto il più famoso ed il più frequentato che risale al 1546, al più recente Downing (1800). Quello che distingue tali collegi universitarî dai congeneri d'altre nazioni, è che si considerano membri del collegio non solamente gli studenti che lo abitano pel tempo degli studî, ma anche quelli che vi hanno abitato per l'addietro e v'hanno compiuti i loro studî fino ad acquistare i gradi universitarî. Ecco, per esempio, perchè si parla di 11896 membri della Università di Oxford per l'anno 1889 e 12924 per quella di Cambridge: i veri studenti, sia pensionarî (*commoners*), sia con posto gratuito (*scholars* o *scholarships*, anche qui ormai considerati con disdegno) non erano rispettivamente che 3100 e 2971. Tutti gli altri, che, pur avendo finito gli studî, si considerano per tutta la vita membri dell'Università da loro frequentata e del collegio da loro abitato, costituiscono la *convocation* di Oxford o il *senato* di Cambridge, che sono dei corpi elettorali per la nomina del rappresentante delle singole Università alla Camera dei Comuni. Però fra questi stessi membri anziani delle Università sono da distinguere i *fellows* (soci), i quali in antico altro non erano se non i giovani beneficati, ed ora invece sono i veri possessori e gli amministratori delle rendite universitarie, che eleggono i capi dei collegi e i rettori delle Università e godono essi stessi di lauti beneficî, vere sinecure, ottenute talora con mezzi non del tutto palesi, ma tal'altra concesse in premio di veri meriti letterarî e scientifici. Fin qui dell'amministrazione.

Quanto all'insegnamento, ciò che distingue specialmente le Università inglesi dalle altre d'Europa, è che i veri professori non sono che dei lettori accademici, quasi dei conferenzieri, più o meno ascoltati con diligenza e da una scolaresca più o meno numerosa, perchè non sono essi che esaminano il profitto dei giovani. Questi sono invece istruiti e preparati agli esami da altri professori (*tutors*) all'uopo nominati. Altro carattere distintivo delle Università inglesi, specialmente delle due più antiche, è il profondo spirito di corpo, anzi spirito conservatore, pel quale avversano o meglio hanno avversato finchè hanno potuto l'istituzione di nuove Università e qualunque innovazione nei metodi, anzi perfino l'introduzione di nuove cattedre: per questo rapporto ricordiamo ciò che abbiamo detto dell'insegnamento geografico.

Tuttavia, già nel 1831 veniva fondata in Durham una terza Università che per vero dire non ha prosperato molto. E maggiore innovazione fu quella del 1837, per cui fu istituita la Università di Londra con tre collegi, ma col diritto di nominare un concilio di esaminatori e di concedere diplomi anche a giovani (d'ambo i sessi) non ascritti alle Università ufficiali: ciò fece sorgere dei collegi indipendenti, privati e preparatorî agli esami a Birmingham, a Bristol, in parecchie altre città di Inghilterra e del Galles. Alcuni di tali collegi furono poi nel 1880 riuniti in una quarta università ufficiale, la *Victoria University* di Manchester, da cui dipendono un collegio a Liverpool ed uno a Leeds. Dato il principio, per noi così singolare, dei collegi aggregati e lontani dal vero centro degli studî superiori, potè Oxford dichiarare suoi membri non solamente i collegi universitarî del regno, Lampeter (1880), Nottingham (1882), Sheffield (1886), ma ancora quelli di Sidney (1888), del Capo di Buona Speranza (1888), di Calcutta (1889), di Punjab (1888).

Le Università scozzesi poco differiscono dalle inglesi e sono per ordine cronologico: St. Andrews 1411, Glasgov 1450, Aberdeen 1494, Edimburgo 1582. Quelle irlandesi sono: *Dublin University* 1591, *Royal University of Ireland* o *Queens University*, di recente istituzione, con dei collegi aggregati a Belfast, Cork e Galway e finalmente la Cattolica fondata nel 1824.

Ma i diplomi che rilasciano queste Università non hanno il valore dei nostri: le lauree che vi si ottengono in Arti, in Legge, in Medicina, in Musica non abilitano ad alcuna professione, provano solamente che uno potè spendere la grossa somma necessaria per essere alunno d'Università e per obbedire alle convenienze sociali inerenti.

Infatti, oltre che gli esercizî del corpo hanno anche qui maggiore importanza degli studî

(1) Per insegnamento superiore l'opera fondamentale da cui tutti hanno poi attinto, è il voluminoso rapporto *De l'enseignement supérieur en Angleterre et en Ecosse* par I. Demogeot et H. Montucci, Parigi, Imprimerie impériale, 1870.

(2) Oltre 5 *halls* (aulae) che dai *Colleges* differiscono solo per non avere rendite fisse. Per la legge del 1882 sono esse destinate a sparire.

3) Oltre 3 *hostels* corrispondenti alle *halls* di Oxford.

Digitized by Google

questi si limitano di solito al latino, al greco, alla filosofia teroetica, alla storia, specialmente ad Oxford, e alle matematiche generali, specialmente a Cambridge: nelle altre materie, nelle scienze fisiche e biologiche, l'istruzione è puramente elementare. Quanto poi alla vera abilitazione alle professioni, vi sono le scuole speciali. Così le vere scuole di diritto o meglio di procedura sono gli studî dei notai e degli avvocati (*barristers*) e quelle di medicina famosissime sono presso le cliniche degli ospedali. Lungo e inopportuno sarebbe qui enumerare tutte queste scuole professionali; ricordiamo solo le tre militari di Woolwich per il Genio e Artiglieria, di Sandhurst per la Fanteria e la Cavalleria, di Greenwich per la Marina. Ricordiamo, infine, che negli ultimi anni furono istituiti anche due collegi universitarî femminili a Cambridge e tre a Oxford.

E poichè della coltura nazionale sono prova evidente le società scientifiche e del movimento intellettuale sono indice abbastanza sicuro la stampa periodica e il commercio librario, rechiamo qui brevemente alcuni dati.

Con lo spirito d'associazione e d'iniziativa privata degli Inglesi, è naturale che le società d'ogni genere si sieno moltiplicate nel Regno Unito e quelle scientifiche si contano a decine. Fra tutte la più antica e più illustre è la *Royal Society* per l'avanzamento delle scienze naturali e matematiche, fondata nel 1660, alla quale è onore dei più ambiti appartenere; ugualmente famose sono le Società Reali di Edimburgo e di Dublino, fondate nel secolo XVIII con intendimenti presso a poco uguali a quella di Londra; per le arti la *Royal Academy of arts*, che data dal 1768, ha un ristretto numero di accademici, scelti fra i più celebri artisti inglesi e stranieri. Delle altre società anche reali, che hanno un particolare scopo, non possiamo qui citare il nome, mentre invece qualcuna abbiamo ricordato nelle pagine precedenti, quando l'occasione si presentava. Del *British Museum* e degli altri musei di Londra diremo a luogo.

La potenza della stampa in Inghilterra nelle lotte politiche non meno che negli affari commerciali, la prontezza e l'esattezza delle notizie, la diffusione dei giornali e della *réclame*, sono da tutti conosciute. Non fu prima l'Inghilterra a stampare un vero e proprio giornale (per non parlare dei soliti precursori più o meno accertati) ma pochi anni dopo le prime gazzette del Belgio, della Germania (Francoforte) e dell'Olanda uscivano a Londra le *Weekly News*. E in Inghilterra cominciò il primo giornale quotidiano, *Daily Courant*, nel 1702 e molte e molte ingegnose e ardite innovazioni di capitale importanza per lo sviluppo del giornalismo per la prima volta s'introdussero; la celebrità e l'autorità del *Times* appena ora forse hanno qualche rivale. Eppure non è l'Inghilterra che ha il maggior numero di giornali, sebbene per la diffusione e pel numero delle copie di ciascuno anche dei meno importanti, sia ancora la prima. Comprese, infatti, le eccellenti riviste settimanali o mensili, fra le più autorevoli del mondo, il numero delle pubblicazioni periodiche saliva nel 1887 a 3579, numero inferiore non solamente a quello degli Stati Uniti d'America, ma anche a quello della Germania e della Francia (1).

E questo fenomeno si osserva anche pel commercio librario. Perfetti sotto molti rapporti, specialmente per l'esattezza tipografica, i libri inglesi sono molto più cari e si stampano in minor numero che in altre parti d'Europa. Non ho cifre molto recenti, ma anche quelle che seguono possono servire ad utili raffronti (2). I libri pubblicati furono nel

	Gran Bretagna	Germania	Francia	Italia
1868	4439	10563	11267	4084
1870	5082	10058	8831	4318
1872	4812	11127	10559	6429

6. Anche più dell'istruzione sono intimamente legate ai costumi e all'indole dei popoli le credenze religiose, e presso l'Inglese forse più che presso qualunque altro (3).

Non è dubbio che il sentimento religioso ha profondissime radici in tutto l'arcipelago;

(1) V. PICCARDI, *Saggio di una storia sommaria della stampa periodica* negli *Annali di Statistica* 1886. Ecco le cifre di SHELLEY *Complete Press Directory for* 1887.

Giorn. quotidiani del mattino	Londra	16	Provincie	45	Galles	3	Scozia	10	Irlanda	12		
» » della sera	»	12	»	53	»	2	»	10	»	6	Isole nelle acque brit.	1
Giornali settimanali	»	666	»	1148	»	76	»	179	»	160	» »	20
Riviste, giornali illustrati, ecc.	»	842	»	288.								

Inoltre è da osservare che il prezzo dei giornali inglesi si mantiene di solito più elevato che presso altri stati.

(2) Vedi *Encyclopædia Brit.* v vol. X, pag. 472.

(3) Per le notizie sulle confessioni religiose v. tra gli altri NEELMEYER-VULKASSOVITSCH, op. cit.; — *Encyclop. Brit.*, soliti articoli; — BROCKHAUS *Lexicon*, cit., art. *Grossbritannien* e *England*; — PESCHEL-KRÜMMEL, op. cit., pag. 345 e segg.; — *Whitaker's Almanack for* 1890.

Digitized by Google

rigorosa, quasi fanatica vi è l'osservanza delle regole e diffusissimo lo spirito di propaganda pel quale si spendono somme colossali, come non avviene in alcuna altra parte d'Europa. Ben nota è la severa osservanza della domenica in Inghilterra e specialmente in Iscozia, regolata, del resto, da ben cinque atti del Parlamento, il primo dei quali, sotto Enrico VI, condanna i trasgressori ad una grossa multa che va in favore dei denunzianti. Pur troppo, però, vien per essa quasi interamente distrutto il beneficio del giorno di riposo agli operai, perchè sono chiusi i teatri, proibiti tutti i divertimenti, chiusi musei e gallerie, che presso di noi e in Francia sono invece di domenica frequentatissimi dalle classi popolari, che vi educano il gusto e ingentiliscono il costume: non resta che la libertà di bere e la statistica degli ubbriachi raccolti per le vie e dei delitti commessi in Inghilterra in giorno di festa, prova in che grado se ne approfitti.

Dal tempo di Enrico VIII e più recisamente di Elisabetta, esiste in Inghilterra una chiesa di stato (Established Church), la quale fino al secolo nostro escludeva qualunque altra dalle grandi cariche dello stato e dal Parlamento. Questa chiesa anglicana o episcopale, che si voglia chiamare, nei suoi 39 articoli stabiliti nel 1562, poco innovò del cattolicismo ritenendo la successione gerarchica, che non si trova nelle chiese riformate: la principale differenza a que' tempi era nell'aver posto nel luogo dell'autorità del papa quella del re, che nomina i titolari alle sedi vacanti. La riforma in Inghilterra fu sopra tutto politica e per l'odio che tutto il popolo nutriva contro di Roma, avvenne senza vere lotte sanguinose.

La gerarchia anglicana comincia coi due arcivescovi di Cantorbery e di York, anzi il primo è un grado più elevato del secondo intitolandosi *Primate di tutta l' Inghilterra*, ed essendo il primo pari del regno con diritto a posto immediato dopo il re. Da lui dipendono attualmente 23 vescovi nell'Inghilterra e 21 delle colonie, mentre dall'arcivescovo di York dipendono 9 vescovi inglesi (1). Ambedue gli arcivescovi, del resto, hanno un proprio concilio (convocation), la cui autorità non è ormai più che formale. Ogni diocesi si divide in parrocchie, e i ministri del culto sono eletti e dipendono dai vescovi.

Ingenti sono le rendite della chiesa anglicana e consistono in beni stabili, nelle decime e tasse ecclesiastiche e in volontarie donazioni; tali rendite non sono però pienamente conosciute; da alcuni si fanno ascendere fino a 10 milioni di sterline, che più moderati calcoli riducono a 7250000 di sterline. Le prebende in Inghilterra e Galles sono in numero di 11728 di cui 1144 appartengono alla corona, 770 alle Università, 3722 alle autorità ecclesiastiche, 6092 a privati individui della nobiltà e della *gentry*, che le distribuiscono con veri contratti commerciali. La simonia è in perfetto ordine del giorno in Inghilterra e lo spirito commerciale domina nella religione come in qualunque altra azione della vita. La chiesa, come l'esercito, sono per i cadetti delle famiglie nobili due vie agevoli ed aperte per acquistarsi una comoda condizione. E questi *gentlemen* ministri del culto ben difficilmente si occupano dei milioni di proletarî delle grandi città manifatturiere, che sono il vero popolo sofferente e dal quale la chiesa ufficiale resta perciò in aristocratico distacco.

Ora è questa una delle principali cagioni, insieme con lo spirito dialettico, quasi bizantino in fatto di religione, proprio della nazione inglese, e insieme con la libertà, concessa già ad ogni credenza che non fosse dei cattolici e dei sociniani, nella patente di tolleranza del 1698, dell'infinito pullulare di sempre nuove sette religiose, che presentano tutte le sfumature della fede, dalla negazione radicale di tutti i dogmi, fuor che il battesimo e l'eucaristia (*Darbyiti*), fino agl'*Irvingiani*, che specialmente nei sacramenti ben poco differiscono dai cattolici romani. Assai spesso entra nella formazione delle nuove sette anche lo spirito mercantile e forse più crudo che nella stessa chiesa di stato. Si calcolano molto più di 200 (1) le chiese dissidenti in Inghilterra; una delle ultime è quella famosa *Salvation Army* fondata da Booth a base di trombe e di tamburi e di ordini e di gradi militari. In ogni modo, i dissidenti vanno sempre più aumentando e nel Galles formano già la maggioranza: la setta più numerosa è quella del Metodisti Wesleyani, fondata nel 1739, che

(1) I vescovi d'Inghilterra, oltre i 2 arcivescovi, sono pertanto 32 di cui 4 di recente creazione. Oltre i 21 vescovi delle colonie dipendenti dal Primate di Cantorbury, ci sono altri 59 vescovi raggruppati in 7 provincie indipendenti: Canadà, Rupertsland, India, Nuova Zelanda, Australia, Africa merid., India occident. V. WHITALKER'S ALM. p. 235.

(1) A pag. 239 del *Whitak. Alm.* c'è una lista di 241 confessioni e sette religiose professate in Inghilterra, che non è forse completa, per quanto difficile sia distinguere se qualcuna che pare mancante vi sia compresa invece sotto altro nome.

Digitized by Google

vien terza per numero di seguaci dopo la chiesa di stato e dopo la cattolica, la quale in Inghilterra, specialmente nelle classi elevate, va aumentando sempre più. Parecchie sono le cause di questo rimarchevole e rapido progresso del cattolicismo, nè forse, anche se lo spazio permettesse, toccherebbe a noi parlarne (1). E poichè già fu toccato quest'argomento con ben altra competenza che la mia nel volume II di quest'opera (2), colà rimandiamo il lettore anche per i dati statistici che lo riguardano. Ricordiamo invece che l'arcivescovo cattolico dell'Inghilterra si intitola da Westminster e che nel 1873 eranvi 372 conventi, cioè 86 di frati e 286 di monache (3).

I più numerosi cattolici sono nelle contee di Lancaster, Middlesex (Londra), York, Stafford e Northumberland. Del resto, fu solo nel 1828 che i dissidenti poterono entrare in Parlamento e l'anno dopo i cattolici, i quali prima del 1778 non potevano possedere beni stabili nel regno e prima del 1817 erano esclusi dall'esercito e dalla marina.

Infine notiamo che gl'israeliti in Inghilterra si calcolano sui 40000 ed ottennero soltanto nel 1858 la pienezza dei diritti politici.

Parliamo ora della Scozia dove pure è una chiesa di stato, la presbiteriana (Church of Scotland) che è, come abbiamo già detto, un rigoroso calvinismo, nemico d'ogni simbolo del culto e rigido nei dogmi. A capo è sempre l'autorità reale, rappresentata da uno speciale commissario nell'assemblea generale, che si tiene ogni anno e che è formata di ecclesiastici e laici nominati dai presbiterî e dalle università. Il territorio è diviso in parrocchie, che in numero vario formano i *presbiterî* e questi i *sinodi*. La *General Assembly* è il sinodo supremo. Le rendite sommano a 385000 sterline tra le decime e la sovvenzione governativa: le prebende sono anche qui parte della corona e parte dei privati e dànno luogo agli stessi contratti d'affari come in Inghilterra.

Ma anche meno della chiesa di stato inglese, questa di Scozia rappresenta la totalità della popolazione, anzi neppur metà degli Scozzesi sono ormai presbiteriani. Il rifiuto opposto di concedere al popolo un voto nella elezione del clero, determinò nel 1843 il distacco di una gran parte dei fedeli, che fondarono la Libera Chiesa (*Free Kirk*) con grossissime rendite spontanee. Numerose altre sette sorsero poi in Iscozia, dove lo spirito religioso è anche più intollerante che in Inghilterra e più minuzioso; tanto è vero che la maggior parte delle divergenze religiose si fonda su controversie disciplinari. E ne approfittarono i cattolici per diffondersi specialmente nell'Inverness e nel Banff; ove ora la Scozia ha 2 arcivescovi e 4 vescovi cattolici. Anche la chiesa episcopale conta fedeli in Iscozia, anzi ha ben 7 vescovi; ma essa forma una chiesa separata dall'anglicana, detta perciò episcopale scozzese, al modo stesso come i presbiteriani d'Inghilterra formano un sinodo separato e indipendente.

In Irlanda si è già detto con quanto accanimento fosse perseguitato nei secoli passati il cattolicismo. S'aveva il curioso spettacolo, che tuttora si conserva in parte, d'una chiesa di stato rappresentante solo una piccola minoranza della popolazione, eppure godente il possesso di tutti i beni e di tutte le rendite ecclesiastiche del paese. Un atto di capitale importanza fu perciò l'abolizione della chiesa anglicana come chiesa di stato in Irlanda, avvenuta nel 1871 (1): ad essa rimasero sempre delle pingui rendite amministrate da una speciale commissione, ma una buona parte fu però rivolta a più utile scopo, alle scuole, e a sussidî pei poveri. Così, liquidati i livelli e regolati i conti, fu stabilito in lire sterline 293455 la somma annua a vantaggio della chiesa anglicana, che, pur rappresentando men d'$^1/_8$ della popolazione dell'isola, conta due arcivescovi (di Dublino e di Armagh) e 11 vescovi.

Di poco inferiore agli anglicani è il numero degli addetti alle altre sette protestanti, specialmente ai presbiteriani, i quali formano anche in Irlanda un sinodo indipendente e ricevono dal 1642 una sovvenzione del governo detta *regium donum*, nel 1871 capitalizzato nella grande trasformazione delle rendite ecclesiastiche. Presbiteriani e anglicani sono in numero assai maggiore che altrove nell'Ulster, senza però costituire una grande maggioranza rispetto ai cattolici, che nel 1881 vi formavano i 47.8 per cento degli abitanti, mentre nel Munster erano 93, nel Connaught 95, nel Leinster 85.6 per cento, e così in media per tutta l'isola circa i $^4/_5$ della popolazione. Con tutto ciò i cattolici non hanno alcun sussidio governativo,

(1) Notiamo solo che a preparare il terreno valsero le dottrine del D. Pusey dell'Università di Oxford, tendenti appunto a ravvicinare la chiesa episcopale alla cattolica, nonostante le opposizioni intransigenti dello stesso Vaticano.

(2) A pag 261.

(3) V. Notizie sul numero delle case religiose nell'*Archivio di Statistica*. Anno I, Fasc. II, 1876. Roma, p. 134.

(1) Già nel 1801 la chiesa anglicana d'Irlanda era stata separata da quella d'Inghilterra.

Digitized by Google

eccettuato quello che prima del 1871 era concesso al seminario di Maynooth College in 26000 sterline, mutate poi in un capitale di 372331 sterline. Il culto cattolico è mantenuto per contribuzioni volontarie e conta 4 arcivescovi, 24 vescovi già nel 1864, 256 conventi, 86 di monaci e 170 di monache (1).

Difficile è però conoscere il vero numero dei fedeli di ciascuna delle chiese o sette religiose del Regno Unito, neppure delle principali, perchè nei censimenti ufficiali non si tien conto della fede religiosa: le cifre dei varî autori sono perciò notevolmente diverse e ottenute con mezzi di calcolo varî e approssimativi tra i quali il migliore è ancora quello che si fonda sul numero dei matrimonî celebrati nelle varie chiese a ciò autorizzate. Il Brachelli nel 1887 considerava che 0.70 della popolazione in Inghilterra, Galles fosse costituita d'anglicani, 0.85 in Iscozia di presbiteriani e 0.86 in Irlanda di cattolici: e in totale calcolava in tutto il regno 20300000 anglicani, 6100000 cattolici, 4000000 presbiteriani, 3600000 metodisti, 1250000 indipendenti, 1000000 battisti, 100000 israeliti, 500000 di confessioni diverse.

Non si può lasciare l'argomento del culto senza toccare delle potenti società di propaganda religiosa, i cui mezzi e il cui sviluppo non furono in alcun altro paese raggiunti. Si contano, infatti, 24 società di propaganda anglicana, 23 presbiteriane, 16 d'altre sette, 2 cattoliche, 12 che non appartengono a nessuna chiesa particolare, ma sono però protestanti: fra queste ultime citiamo le due della Bibbia e dei Trattati religiosi, forse le più potenti e conosciute e le più antiche, risalendo questa al 1689 e quella al 1751. Mantenute per contribuzioni dei fedeli, per lasciti cospicui e donazioni, hanno rendite colossali; basta ricordare che le sole contribuzioni dell'anno 1886, senza contare il frutto dei capitali immobili, delle pubblicazioni, ecc. ammontarono a 1195714 sterline e nel 1887 a 1228759, nel 1888 a 1334491. La sola società inglese della Bibbia (1) nel 1887 vendette per 1938097 copie del Nuovo Testamento, 869061 copie della Bibbia intera, 1398874 copie di varie parti della Sacra Scrittura, in totale 4200000 volumi pubblicati in ben 286 lingue diverse. Poco minori risultati può vantare la Società Nazionale della Bibbia di Scozia.

PARTE VI.

Il Regno Unito di Gran Bretagna e Irlanda (2).

1. Il Regno Unito che fu dei primi stati europei a intraprendere una serie di censimenti pubblici cominciati nel 1801 e ripetuti ogni decennio, è il solo che non abbia da secoli variato la sua superficie per ragione della sua posizione insulare, che l'ha preservato da mutamenti di confini. Ma nel calcolare questa superficie le differenze negli autori non mancano, anzi dalle 6036 miglia tedesche (332,000 chq.) dell'Almanacco di Gotha nel 1800, alle 5451 miglia tedesche (300,322 chq.) recate dallo stesso Almanacco nel 1824; dalle 14928 leghe (275902 chq.) assegnate al Regno Unito da Malte Brun nel 1829 (2), alle 90948 miglia geografiche italiane (312951 chq.) attribuitegli dal Balbi (3) nel 1828; dalle 121280 miglia inglesi (chq. 313994) calcolate dal M'Culloch nel suo manuale statistico ch'ebbe molta autorità tra il 1840 e il 1860, alle 122550 miglia in-

(1) 14 di Agostiniani, 13 di Domenicani, 1 di Gesuiti, ecc. V. *Archiv. di Statis.*, Anno I., Articolo cit. Il numero dei ministri del culto in tutto il regno secondo il Brachelli (1887) è: Anglicani 25000, Cattolici 5600, Presbiteriani 4000, Wesl. Metodisti 4000, Indipendenti 2700, Battisti 1800 ecc.

(2) Per la parte statistica le fonti principali furono oltre le opere citate del Ravenstein, del Balbi-Chavanne, del Peschel-Krümmel, lo Hahn *Brit. Inseln* cit. in *Unser Wissen v. d. Erde;* — Brachelli, *Die Staaten Europas,* 1883 e *Statistische Skizzen der europ. und amerika. Staaten.* Lipsia, 1887; — Kolb, *Statistik der Neuzeit,* 1883; — Neelmeyer-Vukassowitsch, *Grossbritannien und Irland,* cit.; — Vogel, *Das britische Colonial Reich*, Berlino, Schneider 1887; — *Statistical Abstract for the United Kingdom from* 1874 *to* 1888, Londra 1889, statistica ufficiale; — *Whitaker's Almanack for* 1890; — *Almanacco di Gotha,* tutta la serie dal 1800 al 1890; — *Encyclopedia Britan.* articoli *England*, 1878, *Ireland*, 1881, *Scotland*, 1886, ecc.; — L. Levi, *History of Britisch Commerce*, Londra, Murray 1872; — Brockhaus, *Conversations Lexicon,* Lipsia, 1882-87; *Annali di Statistica del Min. di Agr. Ind. e Comm* Roma dal 1871 in poi; — *Archivio di Statist.* Roma, 1876-80; — *Bulletin de l'Institut international de Stat.* Rome, 1886-89; — *Relazione generale del censimento del Regno d'Italia,* al 31 dic. 1881, Roma 1885; — C. Andree, *Geographie des Welthandels,* Stuttgart, Maier 1877; — Karl v. Scherzer, *Das wirthschaftliche Leben der Völker,* Lipsia, Dürr 1885.

(1) V. E. Teza, *La società biblica d'Inghilterra e l'ultimo suo rapporto* nella *Nuova Ant.* 16 agosto e 11 dicembre 1889. e *Encyc. Brit.* art. *Bible Societies, Tract Societies.*

(2) *Précis de géographie universelle,* Parigi 1829, vol. 8.

(3) Adriano Balbi, *Bilancia politica del globo.* Parigi 1828 e Padova, Zambeccari 1833.

Digitized by Google

glesi (317282 chq.) dell'Almanacco di Gotha del 1861 (1); dalle 121882 miglia inglesi (315674 chq.) del Ravenstein nel 1863 e dai 315640 chq. dell'almanacco di Gotha del 1871 ai 313675 chq. registrati nella *Bevölkerang der Erde* di Behm e Wagner nel 1872, si ha tutta una serie di cifre ufficiali o calcolate da studiosi e istituti privati, finchè si arriva ai due lavori più recenti dello Strelbitsky e del Levasseur. L'opera ormai celebre del primo, pubblicata nel 1882 e accettata nei suoi risultati anche dall'Almanacco di Gotha negli ultimi anni, e del Brachelli (2) assegna al Regno Unito una superficie di 314254 chq. e coi minori possedimenti in Europa 314583 chq.; mentre i calcoli del Levasseur compilati sopra dati forniti dall'ufficio della *Ordonance Survey* e pubblicati nel *Bulletin de l' Institut international de Statistique* dell'anno 1886, recano una cifra inferiore a'tutte le già riferite, esclusa quella del Malte Brun; ma che singolarmente s'avvicina a quella vecchia del nostro Balbi: essa è di 312931 chq.

pel Regno Unito, e con Malta, Gibilterra, Helgoland, di 313241.

Ci par assai utile di riportare in chq. qui per disteso i particolari delle tre più recenti e più autorevoli fonti citate.

	Levasseur 1886	Strelbitsky 1882	Bevölkerung 1875 e Brachelli 1884
Inghilterra. . .	130085	131282.1	131912.23
Galles	20611	19114.8	19107.85
Scozia	77200	78745.9	78895.19
Irlanda	84251	84315 9	84252.12
Isole di Mann .	588	576.7	588.10
Isole normanne .	196	219 0	195.53
	312931	314254.4	314951.0
Heligoland. . .	2.5	1.5	0.62
Gibilterra . . .	5.0	4.9	5.00
Malta	303.0	322.6	322.60
	313241.5	314583.4	315279.22

Quanto alla popolazione nell'ultimo censimento ufficiale (4 ap. 1881), essa risultò di 35026108 ab.; ma già a mezzo del 1886 era di 36709477 e a mezzo il 1889 di 37808892, senza tener conto delle isole nelle acque britanniche (1). Eccone i particolari:

	Popolazione al 4 apr. 1881			Popolazione a mezzo 1886	Popolazione a mezzo 1889
	maschi	femmine	totale		
Inghilterra e Galles	12639902	13334537	25974439	27870586	29015613
Scozia.	1799475	1936098	3735573	3949393	4077070
Irlanda	2533277	2641559	5174836	4889498	4716209
Isole nelle acque brit.	66081	75179	141260		
Militari e marinai fuori di patria. . . .	215374		215374		
	17254109	17987373	35241482	36709477	37808892

La popolazione relativa è assai considerevole perchè nel 1881 era di 112 ab. per chq. e nel 1886, secondo Levasseur, di 119, restando così inferiore solamente al Belgio ed all'Olanda, la cui rispettiva popolazione era calcolata nel 1886 di 201 e 133 per chq.: mentre nel medesimo anno si assegnavano all'Italia 105 ab. per chq.

Ma naturalmente varia è questa popolazione relativa secondo le regioni del regno, essendo stata per l'Inghilterra propria e il Galles calcolata nel 1881 la quota media di 172.4, per la Scozia di 48, per l'Irlanda di 61 per chq. Enormi sono anzi le differenze tra contea e contea, che vanno, senza contare i dintorni di Londra, da 707 ab. per chq. del Lancashire, dove sono Manchester e Liverpool, a 32 nel Westmoreland in Inghilterra; da 244 del Glamorgan, ricco di miniere di carbone, a 21 del Radnor nel Galles, da 415 della contea di Edimburgo e 413 di Lanark, dov'è Glasgow, a 4 e ad 8 del Sutherland e di Inverness nella Scozia; finalmente nell'Irlanda da 456 ab. che vivono nella contea di Dublino a 35 che sono in quella di Wicklov (2).

Per rispetto ai sessi, nella Gran Bretagna, come in generale in Europa, presa nel suo complesso, le femmine superano in numero i maschi; ma la media del Regno Unito di 1088 femmine su 1000 maschi resta al di sotto di quelle del Portogallo, della Svezia e della Norvegia che rispettivamente contano 1088, 1061, 1060 femmine su 1000 maschi; in cambio essa è molto superiore tanto alla media europea di 1027, quanto alla media dell'Italia che ha 995 femmine su 1000 maschi e a quelle specialmente degli stati della penisola balcanica, dove in generale il numero delle donne è assai scarso (3).

(1) Si noti che la somma in questo Almanacco e nei seguenti è errata.

(2) Nei *Statist. Skizzen* del 1887, mentre nell'opera maggiore *Die Staaten Europa's* del 1884 ha le cifre della *Bevölker der Erde* del 1875.

(1) V. *Statist. Abstract.* cit., pag. 209.

(2) Per le altre contee v. i Prospetti in fine al volume.

(3) Rawson, *International vital statistics of Europa in Bull. de l'Inst. intern. de Statist.*, 1886.

Digitized by Google

Varia, è del resto, anche per questo rispetto la distribuzione nei tre paesi del regno, avendo 1055 donne per 1000 maschi l'Inghilterra propria col Galles e la Scozia ben 1076, mentre l'Irlanda ne ha sole 1043: le isole Man e le normanne, la cui popolazione maschile è principalmente data alle occupazioni pericolose del mare, contano ben 1140 femmine per 1000 maschi.

Dal numero dei matrimonî generalmente si suol trarre qualche argomento per giudicare delle condizioni materiali e della moralità d'uno stato; ma tale argomento è tutt'altro che semplice e decisivo. Infatti, è strano che, per questo riguardo, il numero medio dei coniugati rispetto ai celibi, sia nel Regno Unito, preso complessivamente, inferiore non solamente a stati notoriamente in condizioni materiali o morali più infelici, ma anzi nel 1881 a tutti gli stati europei; eranvi nell'arcipelago in quell'anno 47.36 coniugati su 100 ab., mentre l'Ungheria ne aveva il massimo di 62.58 e la seguivano la Francia con 54.85, l'Italia con 53.68, ecc. (1). Tuttavia, è da notare che a formar la media del Regno Unito entrarono le seguenti quote: Inghilterra e Galles 53.40, Scozia 46.77 e Irlanda 41.93. Ora la bassissima della Scozia si può spiegare col soprannumero delle femmine sui maschi e quella dell'Irlanda, ch'è notevolmente più bassa d'ogni altra europea, con le miserrime condizioni dell'isola infelice, dove un buon raccolto di patate può esser causa di notevole aumento nel numero annuale dei matrimonî: è però da notare che l'apparire sì piccolo il numero di coniugati rispetto all'Irlanda, può provenire dalla imperfezione lamentata nel censimento ad essa relativo.

Questione interessante, ma per parecchie ragioni difficile, è ricercare la fecondità dei matrimonî: seguendo la forma empirica, cioè dividendo il numero delle nascite legittime per quello dei matrimonî, s'ottiene per l'Inghilterra e il Galles una quota di 4 figli per matrimonio, per la Scozia una di 4.48, per l'Irlanda una di 5.35 superiore a qualunque altra di stato europeo, giacchè in Russia è di 5.16, in Italia di 4.49, per discendere sempre più fino alla Francia, dove le unioni matrimoniali sono coronate da 3 figli appena (2).

(1) V. *Confronti internaz. al censim. del Regno d'Italia* del 1881 più volte cit., pag. 127, e RAWSON, art. cit.

(2) V. su questo argomento l'art di BODIO, *Il movimento della popolazione in Italia e in altri Stati d'Europa*, nell'Arch. di Stat., anno I, 1876, pag. 158. Tuttavia, la maggior parte delle cifre qui riferite furono da me calcolate sui dati ricavati dalle varie fonti già citate.

Ad ogni modo, il numero medio annuale dei nati in un periodo di 19 anni (1865-83) è stato pel Regno Unito di 32.06 per 1000 ab., cioè perfettamente la media riscontrata negli stati settentrionali d'Europa, inferiore a quella dei meridionali e più ancora a quella dell'Europa centrale, senza parlar poi della Russia che ha il massimo di nati 49.4 per 1000 ab. (1). Alla media del Regno Unito contribuiscono, del resto, l'Inghilterra e il Galles con 35.1, la Scozia con 34.7 e l'Irlanda con appena 26.4, superiore solamente alla Francia.

Nel numero delle nascite giova poi distinguere le legittime da quelle che non lo sono: s'ha dalla loro proporzione un argomento ben più sicuro che il numero dei matrimonî, della moralità d'un popolo. Posto onorevole per questo rispetto occupa, dunque, l'Inghilterra col Galles che, avendo una media di 57 illegittimi su 1000 nati, resta inferiore solo alla Russia, che ne ha 29 e all'Olanda che ne ha 36 per 1000; ma superiore all'Italia che ne conta 62, e di gran lunga all'Austria con 145, all'impero germanico con 90, alla Francia con 73, ecc. (2). Ma la Scozia contrasta stranamente coi suoi 91 illegittimi, mentre che l'Irlanda ne ha soli 27 per 1000.

Se il numero delle nascite è minore nell'Europa settentrionale che nella meridionale e nella centrale, per compenso è tale notevolmente anche il numero delle morti: e il Regno Unito con la media annuale di 202 morti per 10,000 ab. è solo inferiore alla Norvegia (172), alla Svezia (189), alla Danimarca (197): singolare è però che ne contino l'Inghilterra col Galles e la Scozia 214, l'Irlanda 178. Confrontando poi i quadri della popolazione divisa per età, si scorge che la buona cifra rispetto alla mortalità del Regno Unito dipende sopratutto dal numero relativamente scarso delle morti nelle prime età della vita più che dopo i 45 anni, con un fenomeno opposto a ciò che avviene in Francia: anche per questo nel censimento del 1881 l'Irlanda si distingue con un numero di 88 maschi e 176 femmine d'età superiore ai cento anni, riuscendo solo

(1) Seguono l'Ungheria con 43, l'impero germanico con 39, l'Austria con 38.4, l'Italia con 36.8 l'Olanda con 35.9 fino al minimo della Francia con 25.4. V. RAWSON, cit., pag. 178. Per lo stesso periodo tuttavia negli studî del RAMBERI e ARMENANTE. *Annali di Stat.* v. 16 del 1885 è data la cifra pel Regno Unito di 3.37 $^{0}/_{00}$.

(2) Il più di queste cifre ricavai dai dati del decennio 1865-74 riportati dal BODIO, art. cit., pag. 179. È da notare inoltre che da essi apparisce in Inghilterra una sensibile diminuzione annuale, mentre, pur troppo, l'inverso è per l'Italia dove si ha pel 1865 la cifra 4.97 per cento e pel 1874 7.28, pel 1886 8.4.

Digitized by Google

inferiore alla Grecia, ma di gran lunga superiore ad ogni altro stato (1).

La differenza fra la media delle nascite e quella delle morti ora indicata, che per il Regno Unito era calcolata nel periodo citato di 1.19 per cento, basterebbe ad aumentare la sua popolazione per modo, che in 84 anni sarebbe raddoppiata: tale aumento naturale pone il Regno Unito a un posto solamente inferiore alla Svezia e Norvegia (1.24 ma la Norvegia sola 1.36), all'impero germanico (1.24) e più alla Russia (1.37 e la Polonia 1.51) ed alla Serbia (1.69), superiore all'Italia (0.77), senza dire della Francia che ha la quota minima (0.16). Ma l'aumento reale, tenuto conto cioè anche del movimento di emigrazione e d'immigrazione, dal 1861 al 1884 fu invece solamente di 0.98; per il che la popolazione non si raddoppierebbe che in 109 anni circa. La ragione della differenza sta nel fenomeno strano, che la sola Irlanda fra tutte le contrade d'Europa presenta, d'una costante e notevole diminuzione di popolazione. La grande corrente d'emigrazione verso l'America, che s'è prodotta nell'isola infelice dopo i *black years* 1846 e 1847 della terribile fame, non cessò più nè accenna a cessare. Così. mentre l'eccesso dei nati sui morti in Irlanda è di 0.86 per 100 all'anno, la popolazione va invece decrescendo d'un rapporto che per il periodo 1865-83 fu calcolato di 0.58 per 100 all'anno. Anche la Scozia perde ogni anno un contingente notevole di abitanti per l'emigrazione; ma esso è compensato dal sopravanzo dei nati sui morti, l'aumento naturale essendo per questa contrada di 1.33 e il reale di 1.12. Invece l'Inghilterra ha un aumento naturale di 1.37 ed uno reale di 1.47: perciò, oltre che per il maggior numero di nati sui morti, essa acquista ogni anno popolazione per la copiosa immigrazione, sia dagli altri stati d'Europa, sia dalla Scozia e specialmente dall'Irlanda, che compensa la sua emigrazione pur notevole (1). In ogni modo, il Regno Unito è lo stato che dà di gran lunga il maggior numero di emigranti.

Dal 1853 al 1888 ben 3275620 nativi dell'Inghilterra, 664351 della Scozia, 2710084 dell'Irlanda, lasciarono la patria. Ed ecco il contingente degli emigranti per le contrade fuori d'Europa negli ultimi anni col rapporto per ogni 10000 abitanti:

	Inglesi	Rapp.	Scozzesi	Rapp.	Irlandesi	Rapp.	Totale	Rapp.
nel 1886	146301	52	25323	64	61276	125	232900	63
» 1887	168221	45	34365	86	78901	163	281487	75
» 1888	170822	60	35873	89	72233	153	279928	84

I paesi a cui si diressero con predilezione questi emigranti sono: gli Stati Uniti d'America in proporzione di 0.69 del totale, le colonie britanniche dell'Oceania in proporzione

(1) Negli *Studi sulla composizione della popolaz. per età* pubblicati negli *Annali di Stat.*, vol. 16, del 1885, è data pel Regno Unito la proporzione di 504 per 1000 individui dai 10 ai 30 anni, di 296 dai 30 ai 50 anni, di 161 dai 50 ai 70, di 39 dai 70 in più. Il Regno Unito è perciò, insieme con gli Stati Uniti d'America, lo stato, che ha maggior numero d'individui fino ai 30 anni, ma passa sotto a tutti gli altri stati per quello dai 30 ai 70 anni. Ciò non è veramente buona cosa essendo le età maggiormente colpite quelle abili al lavoro. Tuttavia, non v'è nel Regno Unito alcuna malattia veramente speciale e dominante: forte è il contingente delle morti per tubercolosi polmonare e per polmonite, ma non superiore all'Italia, che pur non ha la cifra più alta: l'alcoolismo miete copiose vittime, 46 all'anno per ogni milione d'ab. in Inghilterra, 61 in Iscozia, 30 in Irlanda, ma questi numeri restano inferiori alle 274 morti per alcoolismo della Danimarca e alle 88 della Svizzera e alle 76 del Belgio. Triste è invece il numero dei pazzi ricoverati nei manicomi essendo nel 1883 ben 234 per 100000 ab. nell'Inghilterra col Galles, a cui seguono il Belgio con 157, la Francia con 134, a gran distanza l'Italia con 69, per arrivare al minimo dell'Austria, 31, e dell'Ungheria, 6. Così pure il numero degli idioti e cretini è molto alto (12.92 per 10000), rimanendo solamente al di sotto del Portogallo (15.09), dell'Austria (14.64), di certi stati germanici (13.65) molto superiore all'Italia (6.91). Non molti sono invece i ciechi (9.85) e i sordomuti (5.74 per 10000). V. RASERI, *Condizioni sanitarie d'Italia e di altri stati*. Bull. int. de Stat. 1886 e 1889.

(1) Ecco in varie epoche del nostro secolo la popolaztone del Regno Unito e delle sue parti espressa in migliaia di abitanti:

	nel 1801	nel 1841	nel 1881
Inghil. e Galles . .	8893	15914	25974
Scozia	1608	2620	3736
Irlanda.	5216	8197	5175
Regno Unito. . . .	16302	27053	35241

Le medie d'aumento soprariferite sono aritmetiche ed esprimono perciò lo stato reale non il potenziale o dinamico dell'aumento di popolazione ch'è invece dato, com'è noto dalla media geometrica. Questa media ottenuta con la formola dell'interesse composto $100\left(\sqrt[n]{\frac{a_1}{a}}-1\right)$ in cui n è il numero degli anni, a la popolazione al primo censimento considerato, a_1 quella dell'ultimo, è sempre alquanto minore all'aritmetica e fu dall'Ufficio della Statistica italiana calcolata pel regno Unito di 0.83 % all'anno nel periodo 1801-1861 e di 0.33 dal 1861 al 1884 Rispettivamente tal media fu nel primo e nel secondo periodo di 13.69 e 12 20 per l'Inghilterra col Galles, 10.79 e 10.19 per la Scozia, e 1,77 e — 6.83 per l'Irlanda. Applicando anche la formola dello stesso interesse composto pel raddoppiamento del capitale $x = \frac{log\ 2}{log\ (1+i)}$ in cui x è il numero degli anni necessari pel raddoppia-

Digitized by Google

di 0,15 e i possedimenti britannici dell'America del nord in proporzione di 0.10: piccolo è pertanto il contingente degli emigranti verso le Indie e gli altri possessi inglesi dell'Asia e dell'Africa: degl'Irlandesi, nel citato periodo dal 1853 al 1888, ben 2231838 si stabilirono negli Stati Uniti (1).

All'emigrazione corrisponde un movimento di immigrazione sia di Britannici, che ritornano in patria o nati nelle colonie, sia di forestieri, veramente considerevole, che pel 1888 e dalle sole contrade non europee saliva a 128879. Nel censimento del 1871 gli stranieri nell'Inghilterra e Galles erano 139445 e nel 1881 erano 11210 nell'Irlanda.

2. La Gran Bretagna è uno stato essenzialmente commerciale e industriale, ma il colossale sviluppo delle manifatture, tale da rendere quasi insignificante al confronto la sua produzione agricola, non data che dalla metà del secolo scorso, dalla scoperta cioè e dall'applicazione dei tesori carboniferi. Ancora al principio di questo secolo essa apparteneva agli stati esportatori di cereali, i quali invece costituiscono ora il principale articolo d'importazione, nè solo a causa dell'accresciuta popolazione. L'agricoltura, è ben vero, continua ad essere oggetto di cure incessanti e sapienti, di studî tecnici speciali, tanto che in nessun altro paese è più intensiva, più aiutata da macchine, da operazioni di fognatura, da concimi artificiali, più scientificamente progredita; ma questo però soltanto in alcune regioni del regno e presso le grandi città, perchè nel tempo stesso non v'è stato europeo che abbia una quantità di suolo incolto relativamente maggiore, formando esso con le strade, con le acque, con le costruzioni ben 38.5 % della superficie totale (1) e nella Scozia ben 71 %. La quantità dei laghi e dei fiumi, la rete delle strade, l'estensione delle paludi e delle torbiere, l'asprezza dei monti non bastano da soli a spiegare tale proporzione elevata di terre incolte; sono anche le sterminate tenute lasciate tali a scopo di caccia che elevano singolarmente la cifra. E ragione ultima, poi, la vastità dei possessi raccolti in poche mani.

Tre specie di possesso, di *tenure*, si distinguono nella Gran Bretagna, tutte d'origine feudale e in parte obbedienti ancora ai costumi antichissimi: il *freehold*, ch'è la vera proprietà, il possesso libero e pieno, dovuto originalmente a concessione sovrana; il *copyhold*, specie di possesso tutto particolare al Regno Unito non concesso per atto sovrano, ma da un *freeholder*, verso cui il *copyholder* ha certi doveri; e finalmente la vera e propria enfiteusi, *leasehold*, cioè possesso per locazione, ch'è pure regolato in Inghilterra da particolari costumanze (2) e diritti: allo stato di *leaseholder* si sono ormai da secoli ridotti i piccoli proprietarî rurali, la cui classe tanto numerosa nell'Europa centrale e nella

mento e t l'interesse per 1, si ha che la popolazione del Regno Unito si raddoppierebbe con la media geom. del periodo 1861-84 in 74 anni e mezzo, cifra molto diversa da quella sopra notata calcolata con la media aritmetica. Volendo infine adottare la formola del Wappäus dal Marinelli usata per l'Austria-Ungheria, la media è dal 1861 al 1884 $= \frac{35951865 - 29321288}{\frac{35951865 + 29321288}{2}} = 0.88$ alla quale corrisponde un numero d'anni necessarî al raddop. di 113. V. M Block, *Traité théorique et pratique de Statistique*, Parigi, 1878, pag. 405; — Messedaglia, *Il calcolo dei valori medî e le sue applicazioni statistiche*, nell'*Archiv. di Stat*, 1880; — Mayr e Salvioni, *La Statistica e la vita sociale*, Torino, Loescher, 1886.

(1) V. *Almanac.* di Gotha pel 1890 e *Bull. int. de Stat.* 1887-88-89. Pel confronto ricordiamo che nel 1886 mossero dall'Italia 167829 individui e dalla Germania 83218, mentre l'anno innanzi dall'Italia eran partiti 157193 e dalla Germania 110028. Nel 1887 l'emigrazione italiana ascese a 215665 e nel 1888 a 290736 persone, la germanica fu rispettivamente di 104659 e 98568 individui. Riguardo all'Irlanda riportiamo le seguenti parole di Mayr e Salvioni, op. cit. « Dieci anni or sono la emigrazione irlandese sembrò notevolmente discendere. Nel 1877 in particolare non emigrarono più di 22831 persone, ma fu una breve sosta. Già l'anno dopo gli emigranti sono 29492, nel 1879 tornano a 41296, si spingono, come d'un balzo, a 93611 nel 1880. Nel 1883 si raggiunge il numero di 105743 emigranti, il 2,05 % della popolazione, cioè una proporzione che supera di gran lunga l'aumento naturale della medesima ». Per fortuna, poi, decrebbe sensibilmente come vediamo dalle cifre surriferite.

(1) Cifra calcolata pel 1888 sui dati dello *Stat. Abst.*; per il 1874 la proporzione era di 39.4 %. Ecco i particolari:

	Super. totale	Coltivati nel 1874	%	Coltivati nel 1888	%
Gran Bretagna	56786199 acri	31266919 acri	55.0	32684339 acri	57.5
Irlanda	20819947 »	15752187 »	77.6	15062252 »	72.3
Regno Unito compresa Man e le isole normanne	77799793 »	47143420 »	60.6	47876814 »	61.5

Il Brachelli nei *Stat. Schizzen* calcolava per il regno la proporzione del suolo incolto di 34 9 %, mentre nell'Austria-Ungheria la calcolava di 6 % solamente e nell'Italia 8 %. Egli riteneva poi in particolare 18.9 % della superficie totale il suolo incolto nell'Inghilterra, 37.3 % nel Galles, 71.2 in Iscozia, 25.3 in Irlanda, 31 6 nelle isole vicine. Cifre poco diverse da quelle della statistica ufficiale dà il Russel (terreno incolto nel 1841, 32 8 %, nel 1881, 32 4 %) nell'art. cit. della *Nineteenth Century* per l'Irlanda; ma ben differenti, invece, anzi io credo assolutamente errate, calcola lo Hahn, op. cit., pag 231, sui dati del Bartholomew, pel regno e per le sue parti e specialmente per l'Irlanda Eccole: suolo incolto pel regno 52 %; suolo coltivato nell'Inghilterra e Galles 78 %, nella Scozia 39 %, nell'Irlanda 24 (!) %.

(2) V. Colaci, *Il Censimento dei proprietarî e le condizioni della terra nella G. B. e Irl.* In *Archiv. di Stat.* 1887 Anno II, fasc. II.

Digitized by Google

meridionale manca ora quasi del tutto nel Regno Unito (1). Contro tale stato di cose furono anzi più volte mosse acerbe censure in Parlamento, in ispecie per opera dei radicali già capitanati da John Bright e dal 1872 al 76 il governo inglese pubblicò un catalogo molto particolareggiato della proprietà fondiaria, che si può dire il nuovo *domesday book* dei *landowners*. Secondo esso, il numero dei proprietarî da men d'un acro a più di 100000 acri (2) salirebbe ai 1173683 di cui 972836 in Inghilterra e Galles, 132131 in Iscozia, 68716 in Irlanda; ma l'Arnold che ne fece una critica minuta, inclina a credere più lontano dal vero il nuovo numero che quello di 30000 sostenuto dai radicali prima dell'inchiesta e più vicino quello di 500 che non quello di 12791 risultante dal censimento ufficiale per l'insieme dei grandi proprietarî che hanno complessivamente ben $^4/_5$ del suolo. E ciò pel fatto che nel nuovo libro catastale non furono registrati sotto al medesimo nome i varî possedimenti in contee diverse, d'uno stesso individuo che perciò vien numerato nel totale perfino 14 volte: inoltre furono contati come veri proprietarî tra i *freeholders* e i *copyholders* anche i fittavoli con locazione di 99 e più anni. È da notare poi che, mentre in Inghilterra v'è un solo proprietario con più di 100,000 acri, in Irlanda ve ne son 3, in Iscozia ben 24: ivi il duca di Sutherland ha una proprietà calcolata il 67 % dell'intera Scozia, quasi 5300 chq. pari a tutta la Liguria (3). In Irlanda però i mali che affliggono l'agricoltura sono parecchi. Acquistata, come abbiamo già veduto, per conquista o per altra violenta spogliazione il suolo, il proprietario, vedendosi odiato e sempre in pericolo, trovò miglior partito di abbandonare quel paese mal sicuro affidando i terreni ad un fittavolo, che alla sua volta lo subaffittava ai contadini del luogo per restare nella condizione di gentiluomo ozioso e indipendente. L'*assentismo* del vero *land-lord*, la conseguente formazione dei grandi fittavoli e degli agenti interessati e rapaci (*middlemen*), generarono naturalmente la trascurata coltura dei poderi così abbandonati e peggio ancora il *delitto agrario*, la cui frequenza non accennò a diminuire neanche dopo le leggi speciali che dal 1848 fino ai nostri giorni vennero dal Parlamento approvate in favore dell'Irlanda e per facilitare il passaggio dei *farms* in libere proprietà.

Ridotto pertanto al solo 61 % dell'area totale, il terreno coltivato nel Regno Unito con tendenza in qualche luogo più a diminuire che a crescere per diverse ragioni, specialmente per la passione sempre maggiore delle grandi caccie e insieme per le rendite enormi che un terreno di caccia può fruttare (4), esso va diviso nel modo seguente:

	Agricoltura e giardinaggio		Pascoli e prati		Frutteti		Boschi		Incolto	
	chq.	%	chq.	%	chq.	%	chq.	%	chq.	%
Inghilterra (5)	53304	40.4	43790	33.2	1417	0.45	5940	4.5	24929	18.9
Galles . . .	3885	20.3	7411	38.8	—	—	650	3.4	7124	37.3
Scozia . . .	14679	18.6	4710	6.0	—	—	3392	4.3	56255	71.3
Irlanda . . .	20648	24.5	40912	48.6	—	—	1348	1.6	21302	25.3
Isole vicine .	327	41.7	—	—	—	—	—	—	230	25.8
	92843	29.1	100910	30.4	1417	0.45	11330	4.5	109847	35.6

(1) I *farms* si dànno in affitto per 7,14,21 e fino non di rado per 99 anni e più, sia con una somma pagata una volta tanto, sia con un canone annuo. Nell'Inghilt. e Galles i *farms* si calcolano circa 230000 di una estensione media di 111 acri (= circa 500 are): in Iscozia 56000 d'una estensione media di 74 acri (circa 335 are). E il canone annuo può andare da 2500 e 4000 lire nostre fino a 25000 e 40000.

(2) 1 Acro = 40 are $^1/_2$.

(3) Quanto è più grande però il possesso individuale, tanto minore è la rendita relativa: le proprietà di meno d'un acro in Inghilterra sommano insieme 151171 acri e dànno una rendita di 2912/619 sterline e le proprietà di oltre 100000 acri con una possessione di 181616 acri hanno una rendita di sole 161374 sterline: nè questo è caso individuale; ad esso mi restringo per non moltiplicar le cifre, ma in Irlanda e in Iscozia si avrebbero gli stessi contrasti.

(4) « La passione della caccia e della pesca è arrivata a questo: che l'affitto di una tenuta solo per la caccia, è dalle cento alle centocinquantamila lire all'anno. La tenuta della Montagna nera presso Geencoe, di estensione ordinaria, è data annualmente in affitto per la sola caccia dei caprioli, per lire 112,500. Gli affitti di terreni solo per la caccia del grouse sono circa 2 mila e producono più di 15 milioni. Per la pesca di un piccolo tratto di fiume o di lago, si pagano dalle 10 alle 15 mila lire. E gli alberghi prendono di questi affitti per accordar poi permessi di pesca a quelli che vanno ad alloggiarvi, ed attirar così forestieri. Vi sono Inglesi ed Americani che tra gli affitti e tutti gli accessori per la caccia e per la pesca, cavalli, cani, barche, ordigni ed altro, spendono somme incredibili. Ed il risultato è che il divertimento di pescare una trota viene a costar loro non meno di 200 lire; e non meno di 1000 quello di abbattere un cervo. Da quarant'anni a questa parte, circa 400000 ettari di terreno sono stati spopolati di uomini e di bestiame, e cambiati in parchi per la caccia. In quasi 1000000 di ettari si moltiplicano ora animali selvatici, dove già pascolavano gli armenti; e pestano i cervi la zolla già sollevata dalla vanga dell' agricoltore ». E. Piovanelli *Caledonia*, II vol., pag 66.

(5) Dal Brachelli *Die Staat. Europas* 1884 e in parte

Digitized by Google

L'Inghilterra si suol dividere in contee pastorali (*grazing o pastoral counties*) e in contee agricole (*corn* o *agricultural counties*): queste sono tutte a oriente della linea più volte citata da Portland Bill al Flamborough Head, mentre il paese a occidente di essa linea contiene nella parte meridionale le contee pastorali e nella settentrionale, con un vasto cuneo anche nel centro dell'isola, le contee carbonifere e manifatturiere (*mining* o *black manufacturing counties*). Anche ad oriente però non tutte le contee sono agricole, anzi dopo l'abolizione dei dazî sui cereali (1848) vanno anche qui estendendosi sempre più i prati e i frutteti. Per dir meglio, nelle contee orientali la proporzione dei campi sui prati è di 50 contro 24 % e nelle occidentali di 33 contro 43. Il Galles è specialmente paese di pastori, ma nella contea di Carmarthen e in alcune belle vallate di fiumi l'aratro solca il terreno con buon successo. Già abbiamo detto nella Scozia con quanta cura siano coltivati i pochi tratti veramente idonei all'agricoltura: da Tain a Banff tutto intorno al Moray firth è un largo tratto di paese ben coltivato a cereali specialmente nelle piccole porzioni della contea di Cromarty e in quelle di Nairn Elgin, Banff; una seconda regione agricola è nei Lowlands formata dallo Strathmore, dalle contee intorno al firth of Forth fino al Tweed, comprendendo la famosa Carse af Gowrie, finalmente dalla valle del Clyde doppiamente ricca, come tutta la pianura da Edimburgo a Glasgow, di prodotti agricoli e minerali: vere contee pastorali sono invece le contee montuose del nord-ovest e del sud. Nell'Irlanda la vera e naturale coltura sono i prati, che occupano quasi metà dell'isola con una proporzione ch'è la massima in Europa, essendo quella della Svizzera solo 35 % e dell'Olanda 33,7% di fronte ai 48.6% dell'isola verde. Ai prati però per quanto estesi in realtà toglie ancora molto spazio la coltura delle patate; nel Munster e in generale nel bacino del Shannon, ch'è la regione irlandese più fertile, si estendono largamente anche i campi di frumento e d'avena. Nonostante le vaste torbiere, specialmente nella King's county, e le montagne del Donegal, delle contee di Sligo, Mayo, Galway, Kerry e Wicklow, il suolo improduttivo è molto inferiore alla media del Regno Unito: fin sui pendii dei monti dove sono più esauriti i maggesi, crescono ottimi pascoli.

Nel quinquennio dal 1884 all'88 il prodotto dei cereali fu, secondo lo *Statistical Abstract*, il seguente, espresso in migliaia di ettolitri (1).

GRAN BRETAGNA.

	1884	1885	1886	1887	1888
Frumento	29148	28167	22341	27004	26132
Orzo	26859	28785	28712	22733	24860
Avena	39761	39361	41378	38890	38998
Fave	4180	3235	3634	3017	3525
Piselli	2035	1563	2108	2035	2108

IRLANDA.

	1884	1885	1886	1887	1888
Frumento	672	745	683	690	1026
Orzo	2180	2362	2253	1672	2202
Avena	18899	18900	19154	15810	18390
Fave	79	76	65	47	43
Piselli	8.0	6.5	6.0	5.5	5.8

S'aggiungano le patate, che negli stessi anni furono tonnellate (2).

	1884	1885	1886	1887	1888
Gran Bretagna . . .	3743203	3198504	3167763	3564894	3059124
Irlanda	3040352	3175738	2667724	3569402	2523207
	6783555	6374242	5885487	7134296	5582331

calcolata dai dati del PESCHEL-KRÜMMEL. Mettiamo di fronte i dati dello *Stat. Abstr.* pel 1888 con la differenze in più o in meno dal 1874.

	Superficie acri	Coltura dei cereali acri	Differ. dal 1874 acri	Coltura delle verdure acri	Differenza dal 1874 acri	Lino, luppolo prati acri	Differenza dal 1874 acri
Gran Bretagna .	56786199	8187758	— 1243732	3471861	— 109419	4724299	+ 384557
Irlanda	20819947	1570878	— 330630	1234069	— 119393	1204558	—

	Pascoli naturali ed ericaie acri	Differ. dal 1874 acri	Frutteto acri	Differ. dal 1874 acri	Orti e giardini acri	Differ. dal 1874 acri	Boschi acri	Differ. dal 1874 acri
Gran Bretagna	+ 15746197	+ 2568185	199178	+ 48652	79648	+ 29998	2560744	+ 373766
Irlanda . . .	10923472	— 250214	—	—	—	—	329447	+ 7179

Si noti che per cereali s'intendono frumento, orzo, avena, segala, fave, piselli; per verdure s'intendono patate, barbabietole e legumi in genere.

(1) I dati originali sono in *bushels* pari a 36.345 litri.

(2) Sono tonnellate inglesi (*tons*), pari a 1016 chilg. invece di 1000. Le cifre qui recate sono alquanto diverse da

Digitized by Google

La coltura in modo assoluto più diffusa nell'arcipelago è, dunque, quella dell'avena e ciò specialmente in Scozia, dove è la base dell'alimento quotidiano: segue il frumento che è specialmente prodotto in Inghilterra e in particolar modo nelle contee di Essex e di Surrey, ma negli ultimi anni ha sensibilmente perduto terreno (2): rivaleggia col raccolto del frumento e qualche anno lo supera quello dell'orzo, ch'è ugualmente prodotto in abbondanza tanto nella Gran Bretagna che nell'Irlanda pel grande consumo nella fabbricazione della birra; rinomato è l'orzo del Norfolk e del Bedford: nell'Irlanda poi la coltura assolutamente più diffusa, dopo l'avena, è quella delle patate, base principale tuttora dell'alimento quotidiano; negli ultimi anni però ha pur essa perduto terreno.

In ogni modo la produzione annua dei cereali della Gran Bretagna già nei primi anni del nostro secolo cominciava a non bastar più al bisogno, ma ancora nel periodo dal 1852 al 1859 poteva essa coprire il 73.5 % del consumo interno; d'allora in poi andò tale proporzione rapidamente scemando fino a non essere più che il 26.6 % nel periodo dal 1879 all'80, per crescere di nuovo, ma lentamente, fino a 34,9 % nell'anno 1882-83 (1): presentemente si può calcolare che tal produzione basta appena a $^1/_3$ dei bisogni del paese (2).

Enormi sono pertanto le quantità di grano importato nel regno e tali da superare di gran lunga le corrispondenti importazioni di ogni stato europeo, quasi 4 volte quella della Germania, quasi 3 quella della Francia, 16 volte quella dell'Italia. Nel quindicennio 1874-88, difatti, la media annuale della importazione dei cereali in migliaia di quintali e in lire sterline e la proporzione per ogni abitante furono le seguenti (3):

	Peso	Chil. per ogni ab.	Valore	Sterline per ogni ab.
Frumento	27490	77.17	26787436	0.755
Orzo	6872	19.29	4755625	0.136
Avena	6766	19.05	4534469	0.120
Maiz	14069	39.54	9129756	0.284
Altri generi	2755	7.73	2006411	0.059
Farina di frumento	5966	16.75	8394230	0.266
Altre farine	280	0.78	268662	0.008
Totale dei cereali importati	64168	208.22	55878589	1 596

Di fronte a questa importazione abbiamo una esportazione di cereali e di farine che nel 1888 fu di appena 128, 223 quintali per un valore di 376879 sterline: nè maggiore fu negli anni precedenti del sessenio 1876-82, in cui si arrivò (nel 1881) fino al valore di sterline 762769.

Rispetto ai paesi d'origine ne abbiamo tutta una lunga serie che portano i loro grani sui mercati inglesi; ma il primato se lo contendono indiscutibilmente la Russia e gli Stati

quelle calcolate dal Brachelli per il periodo 1876-82 e dallo Scherzer riprodotte a pag. 14 della sua opera. Per il confronto eccole:

	Gran Bretagna	Irlanda	Isole vicine	Totale
Frumento	31616	1240	60	32916
Segala	680	57,3	0,5	743,8
Orzo	31030	2400	115	33545
Avena	45840	18600	190	64630
Fave e piselli	7450	108	10	7568
Patate	31530	41500	520	73550

Il Brachelli poi calcola in peso il prodotto totale di questi cereali per lo stesso periodo 6565425 tonnellate; pone perciò il Regno Unito al 6.° posto fra gli stati europei per la produzione assoluta e al 16.° per la relativa alla popolazione. Ma per le patate il Regno Unito sarebbe al 5.° posto per la produzione assoluta e al 10 per la relativa. Ritenendo che un ettolitro di frumento pesi 77 chilg., uno di orzo 65.5, uno di avena 45.5, abbiamo pel 1885 un peso totale del raccolto dei tre principali prodotti di 5640000 tonnellate con media di 152 chilog. per abitante.

(2) Nel 1860 il frumento era coltivato su 4 milioni di acri; el 1887 non era più che su 2388000 acri!

(1) È da osservare, del resto, che non bastano la cresciuta popolazione e la diminuita produzione dei cereali a spiegare il fenomeno: bisogna pur considerare che il consumo individuale andò sempre e notevolmente crescendo nel Regno Unito. Leone Levi op. cit., pag 477. dà tale accrescimento del consumo annuo d'ogni abitante per il periodo 1840-70: lo *Stat. Abst.*, pag. 72. dà quello dal 1874 all'88 Eccoli per i principali articoli in libbre inglesi (= kilg 0,45359).

	1840	1870	1874	1888
Farina di frumento	42.49	124.39	161.73	220.14
Uova (in numero)	—	—	20.94	30.00
Lardo e grasso	—	—	7.82	10.25
Burro e margarina	1.05	4.15	5.50	8.16
The	1.22	3.81	4.22	4 95
Zucchero greggio	—	—	47.37	50.04
» raffinato	15.20	41.93	8.87	20.00
Tabacco	—	—	1.43	1 45

Scemò invece il consumo individuale delle patate che da 13.74 libbre nel 1874 fu solo di 6.98 libbre nel 1888, del vino che da 0.53 galloni scese a 0 36 negli stessi anni e in generale degli spiriti importanti che da 1.26 galloni scesero a 0 96.

(2) Ciò si arguisce confrontando le varie cifre dello *Stat Abstr.* 1889, specialmente a pag. 47, 70. 72 ecc.

(3) Le cifre qui recate furono ridotte e calcolate dai dati dello *Stat Abst.* 1889. La popolazione media del quindicennio fu ritenuta di 35624000.

Digitized by Google

Uniti d'America. Lo Scherzer (1) calcola in proposito i seguenti rapporti:

	1861-70	1871-80	1881
Russia . . .	26 %	20 %	7.08 %
Stati Uniti . .	30 %	48 %	64.51 %
Altri stati . .	44 %	32 %	28.41 %

Fino al 1881, adunque, la Russia perdette terreno di fronte agli Stati Uniti; ma d'allora in poi rapidamente riprese il suo posto, tanto che nel 1888 s'ebbe per la Russia il rapporto di 37 % sul totale e per gli Stati Uniti di 28.2 %, rapporto che ha però bisogno di conferma, rappresentando un gran salto rispetto agli anni precedenti; nel 1887 tal rapporto era per la Russia di 20 % e per gli Stati Uniti di 44 %. Notevolissima è pure negli ultimi anni la parte della Rumania, che nel 1887 rappresentava ben il 10 % e nel 1888 l'8 % del totale. Comunque sia, gli Stati Uniti primeggiano in modo assoluto per l'importazione del frumento e del maiz; la Russia manda nel regno specialmente orzo e avena, ma insieme anche frumento e maiz; la Rumania maiz, tanto che gareggia con gli Stati Uniti, orzo e frumento: uno dei posti migliori, ma esclusivamente pel frumento, ha ultimamente acquistato anche l'India britannica, mentre per lo stesso prodotto conservano il proprio con onore la Germania e l'Austria.

Brevemente delle altre produzioni.

Rivaleggia con quello delle patate il raccolto delle barbabietole, che salì nel 1888 a 6829000 tonnellate, di cui ben 6239000 nella Gran Bretagna: solo piccola parte è però dedicata alla fabbricazione dello zucchero. Allo stesso modo è nella Gran Bretagna che si producono i $^9/_{10}$ delle rape ed altre radici mangerecce del Regno, che salirono a ben 28 milioni di tonnellate nel 1888, anno di buona, ma non eccezionale raccolta.

Sopra tutti gli stati europei va la Gran Bretagna per la produzione del luppolo, che è però assai varia da un anno all'altro, tanto, che, mentre nel 1886 toccava quasi le 40 mila tonnellate, nel 1888 superava appena le 14 mila: in ogni modo, il raccolto non basta al bisogno e nel 1888 se ne importò per 110 mila quintali e per un valore di 800 mila sterline.

Il luppolo è coltivato in 14 contee, sopra un'area che in media si può calcolare da 60 a 70 mila acri; ma il solo Kent produce il 63 % del totale.

(1) Op. c't. pag. 27.

Per contrario la Gran Bretagna è con la Spagna e il Portogallo il solo paese che non produce tabacco, il quale è, dunque, oggetto di totale importazione che va sempre più crescendo coll'estendersi dell'uso del fumare. Nel 1874, infatti, il tabacco greggio importato nel regno ed ivi realmente consumato fu di 160 mila quintali, quello manufatto di 4500 quintali: nel 1888, con uniforme e costante aumento, arrivò nel consumo interno fino a 185 mila quintali il tabacco greggio e a 7550 quello lavorato.

Moderata è la produzione del lino (quintali 314800; in Italia però soli 235000) e quasi punta quella della canapa coltivata solo nell'Ulster in Irlanda. Enorme perciò l'importazione delle materie tessili necessarie alle grandi fabbriche, superiore di gran lunga alla Francia e alla Germania.

L'orticoltura, il giardinaggio e anche la frutticoltura aiutata da mezzi artificiali e da studî e da cure assidue, nonostante il clima sfavorevole, dànno prodotti che per quantità e per eccellenza possono contendere con gl'italiani; sono colture sviluppate specialmente nelle contee di sud-ovest dell'Inghilterra, intorno alla capitale e specialmente nel Kent di cui sono rinomate le frutta (mele, pere, ciliege, susine): nelle contee di Worcester, Hereford, Devon, ed Hertford la produzione delle mele è poi così considerevole che se ne fa dell'ottimo sidro.

Abbiamo già detto che se la vite nella Gran Bretagna alligna, non vi porta però a maturazione i grappoli, così che il vino è tutto importato. È però da notare che questa importazione andò negli ultimi anni decrescendo quasi costantemente tanto da scendere dai 780 mila ettolitri del 1874 ai 610 mila del 1888.

Per la silvicoltura abbiamo già detto altrove, che il Regno Unito ha uno degli ultimi posti (12.° o 13.°): perciò, nonostante i lunghi filari di alberi magnifici che dividono ed ornano le possessioni nell'Inghilterra, la produzione del legname è piccolissima e di gran lunga superiore a tutti gli altri stati la importazione, che stimasi in media di 8820 metri cubici all'anno e variò negli ultimi anni pel valore dai 12 ai 15 milioni di sterline.

La proporzione del suolo prativo che è circa metà dell'intera area coltivata, mostrerebbe per sè stessa quale sviluppo ha la pastorizia nel Regno Unito, se già non si sapesse che certe qualità d'animali erano dall'arcipelago esportati e famosi anche al tempo

Digitized by Google

dei Romani. Come per l'agricoltura, anche per la pastorizia si cerca e s'ottiene la perfezione dei prodotti e la loro copia con mezzi essenzialmente scientifici: in nessun luogo la qualità del prodotto è meglio preveduta e regolata, oggetto di maggiori studî economici e tecnici. Nel 1888 si trovavano nel Regno Unito.

	Numero assoluto	Numero per 1000 ab.	Posto tra gli stati europei
Cavalli	1936702 (1)	52	V
Bovini	10268600	274	V
Pecore	28938716	772	II
Capre	600000 (2)	20	—
Maiali	3815643	102	V

L'allevamento dei cavalli fu curato particolarmente fino dai tempi della regina Elisabetta ed hanno fama mondiale i puro sangue e i mezzo sangue inglesi. I cavalli da corsa, il cui numero, per dir vero, non supera di molto in tutto il regno i 1600, discendono direttamente dal sangue arabo, dal persiano e dal berberi: si sa che per ogni cavallo abbastanza distinto si tiene il suo particolare ramo genealogico con la cura più scrupolosa. I forti e neri cavalli da lavoro del Northampton e del Leicester sono originarî invece da razza fiamminga; i famosi sauri della contea di York sono specialmente da carrozza e da sella; i piccoli del Suffolk e della valle del Clyde nella Scozia sono utili per l'agricoltura; i *ponies* vengono dagli Highlands, dal Galles, dalle isole Shetland e dalla New-Forest dello Hampshire.

Anche l'allevamento dei bovini è molto razionale: sono in generale rinomati per bellezza, grassezza, per carne sostanziosa, ricchezza di latte e forza nel lavoro. Se ne distinguono di parecchie razze: del Devonshire dalle corna di media lunghezza, dal pelo corto, ricciuto, rosso bruno, distinti per l'ottima carne, ma non altrettanto pel latte: degli altipiani di Scozia, del Galles e dell'Irlanda dalle corna pur di media lunghezza e dal latte eccellente: del Northumberland e dell'Holderness dalla carne squisita e dal latte copioso: del Lancashire, originarî d'Irlanda, grandi e forti, dalle corna di straordinaria lunghezza: del Galloway senza corna, neri o macchiati, di carne eccellente e di eccellente latte sebbene poco abbondante; da essi sono originarî i buoi del Suffolk. Il burro migliore viene da Cambridge, Suffolk, York, Somerset, Gloucester, Devon ed Oxford: nell'Irlanda in generale è poco ben preparato, ma quello di Carlow e Waterford è abbastanza buono. Il Cheshire, la contea di Gloucester (nei Cotswold), quella di Leicester, il Wiltshire producono formaggi di fama universale non solo per il gusto, ma per la durata e la nutritività. L'Irlanda ha la maggior quantità di bovini, quasi 830 capi per 1000 ab. e supera anche il Belgio e il Portogallo: in Iscozia sono 286 e nell'Inghilterra col Galles 180. In Italia sono appena 170. Con tutto ciò non bastano al bisogno. Nel 1888 se ne importarono 377088 capi per un valore di 5912361 sterline, oltre 54031 quintali di carne di manzo per 2269000 sterline.

Anche per le pecore il maggior numero lo possiede l'Irlanda e in generale per esse il Regno Unito resta inferiore solamente alla Russia che ne ha 49 milioni. Fin dal medio evo il loro allevamento fu curato con predilezione ed ora si desidera più in esse la buona carne che la lana, venendo questa in quantità gigantesche, prodotta nelle colonie. Si distinguono le pecore dal lungo vello e senza corna come sono nel bacino del Tees, nel Lincoln, nel Leicester e nell'Irlanda, dalle pecore dal corto vello che si trovano in generale nelle parti montuose della Scozia e nel Sussex (Downs) e nel Dorset. Neppur le pecore bastano al bisogno interno, anzi per l'importazione di esse la Gran Bretagna sta di gran lunga sopra gli stati europei, ad eccezione della Francia. Nel 1888 s'importarono 956000 capi tra pecore e agnelli, ed è una cifra che può prendersi come media.

Per le capre mancano dati recenti: sono però in generale scarse e solamente nelle regioni montuose.

Invece per i suini il Regno Unito occupa il quinto posto, subito dopo la Russia, la Germania, l'Austria Ungheria e la Francia per quantità assoluta. Relativamente, però, possedendone soltanto 102 per 1000 ab., ha una proporzione media: l'Italia, che ha la minima, ne conta 41. Ma l'Irlanda con 290 per 1000 abitanti, benchè a gran distanza, viene per la quantità relativa dei maiali terza dopo la Serbia, che ne ha ben 998 per 1000 abitanti e la Bosnia che ne conta 363; ogni famiglia povera irlandese ha uno o più ma-

(1) Tal numero è sensibilmente costante, ma rappresenta i soli cavalli dedicati all'agricoltura, quelli non ancora domati e le cavalle da monta. Il numero intero dei cavalli nel Regno Unito era calcolato dallo SCHERZER (1885) di 2[illegible]0. cioè 8 per ogni 100 ab., cifra non molto differente da quella del BRACHELLI (1884).

(2) Dati ufficiali recenti per le capre mancano: questa cifra è dello SCHERZER

Digitized by Google

iali che vivono talvolta con la mucca, con la capretta e coi polli nella stessa unica camera dei proprietarî. Alcune razze di suini dell'arcipelago sono eccellenti: quelli del Bekshire, di Gloucester, di Hereford sono grandi, quelli del Suffolk invece piccini. Il prosciutto migliore viene dal Jorkshire e dal Westmoreland; rinomato è invece il lardo delle contee inglesi meridionali, Wilts, Hants e Berks e delle scozzesi, Dumfries e Kircudbright.

Il pollame è anche in quantità notevole specialmente in Irlanda. Lo Scherzer (1) colloca il Regno Unito per la quantità assoluta dei capi di pollame (oche, anitre, galline, ecc.) subito dopo la Francia e la Germania ritenendo:

nella Gran Bretagna sopra 100 ab.	94	capi e in tutto	28	milioni di capi
nell'Irlanda	»	»	»	255	»	»	13	»	»
nel Regno Unito	»	»	»	117	»	»	41	»	»

Segue l'Italia con un totale di 32 milioni di capi e 110 per 100 abitanti.

L'importazione del pollame e della selvaggina nel Regno Unito salì nel 1881 a 11 milioni e mezzo di lire italiane: ma ben maggiore è quella delle uova che nel 1888 salì alla cifra enorme di 1126792 migliaia per un valore di 77075000 in lire italiane (1).

Finalmente è bene avviato in certi luoghi del Regno Unito l'allevamento dei conigli; mentre invece l'agricoltura non vi è quasi rappresentata.

Nella sopra citata inchiesta sulla proprietà fondiaria non sono distinti i proprietarî che veramente vivono delle rendite del suolo e della sua coltivazione; ma nel censimento delle professioni appaiono nel 1881 occupati tra maschi e femmine:

	Ingh. e Galles	Scozia	Irlanda	Totale
Nell'agricoltura, silvicoltura e giardinaggio.	1278624	229008	978224 (2)	2485856
Nell'allevamento del bestiame e pastorizia .	104560	40529	19732	164821
	1383184	259537	997956	2650677

La proporzione degli individui viventi dell'agricoltura e dell'allevamento del bestiame è di 53.3 per 1000, in Inghilterra; di 72.2 in Iscozia e di 192.8 in Irlanda; aggiungendo le famiglie dei lavoratori e il personale di servizio si hanno le seguenti cifre assolute e proporzionali.

	assolute	°/₀₀
Inghilterra e Galles.	3938674	151.6
Scozia	646818	173.2
Irlanda	2798181	540.7
	7383673	288.5

In ogni modo la proporzione è sempre molto inferiore a quella degli altri stati europei e ciò per cagione della Gran Bretagna, perchè invece l' Irlanda compete con l'Austria, Ungheria e con l'Italia (2).

Prima fra tutti gli stati europei viene la Gran Bretagna per la pesca (3). I fiumi dell'Inghilterra inquinati dalla vicinanza delle fabbriche sono ormai diventati scarsi di pesci, ma quelli di Scozia e d'Irlanda e i laghi si conservano pescosissimi e fonte di grossissime rendite. I salmoni che si pescano, salati, affumicati o tenuti in ghiaccio, si spediscono ai grandi mercati, specialmente al Bellingsgate di Londra (4), e sono ricercatissimi: la sola pesca dei salmoni si calcola annualmente di 40000 quintali e per un valore di 8750000 lire italiane; la Norvegia, che per la pesca vien subito dopo al Regno Unito, non guadagna per i salmoni che 2 milioni e mezzo di lire it. Tuttavia, è la pesca marina che occupa gran parte della popolazione nel Regno Unito: nel 1886 erano 32,962 le imbarcazioni dedicate alla pesca, della portata complessiva di 379,829 tonn. equipaggiate da circa 120000 persone (la Norvegia circa 90000); la sola pesca delle aringhe

(1) Il consumo annuo della carne di pollo nel Regno Unito è dallo Scherzer calcolato di chilog 1.933 per abitante, superiore a tutti gli altri stati d'Europa: seguono, infatti, la Francia con chilg. 1.563, il Belgio 1.261, la Prussia 0,418, l'Italia 0 413, ecc. Del resto, il Regno Unito è per il consumo di tutte le carni al primo posto, essendo esso calcolato in media di chilog. 39.40 all'anno, mentre in Francia di 30.00 e negli altri stati sempre meno, fino all'Italia con 13.00. V. Raseri *La statistica sanitaria* in *Arch. di Stat*, vol. III, p. 94. L'enorme consumo di uova dipende anche dal loro uso in certe industrie.

(2) Austria cisleitana 552.7, Ungheria 625.6, Italia 528.3 individui per 1000 abitanti. V. *Confronti intern.* cit. del Censimento ital. del 1881, pag. LXXXVII e 173 e seg.

(1) Op. cit., pag. 376.

(2) Per dir vero in queste cifre sono compresi anche i pescatori.

(3) Schperzer, op. cit., pag. 428 e seg.; — Brachelli, Opere cit.; — Lindemann, *Die Seefischereien* nel Supplem. 60 delle *Peterm. Mitthail.* 1880 con la carta annessa.

(4) In questo mercato si calcola che si consumino giornalmente nei 300 giorni di mercato 5000 quintali di pesce, che per l'alimento equivalgono a 1200 capi di bovini.

Digitized by Google

occupava da 50 a 60 mila persone. Il rinomato Doggerbank e i fondi davanti alle coste del Norfolk dànno abbondante prodotto di merluzzo: tuttavia, per questo genere di pesca il Regno Unito resta inferiore alla Norvegia e nella cifra di 77900000 di pezzi tra stoccafisso e baccalà, che l'ufficio di statistica norvegiano calcola siano stati presi dal 1872 al 1878, la Norvegia entra per 63.6 e la Scozia per 3.5. Centro principale della pesca delle aringhe in Europa è invece la Scozia, coi porti di Wick, di Fraserburgh, di Peterhead, oltre Aberdeen e Dunbar ed oltre l'inglese di Yarmouth di rinomanza antica. Ai mari di Scozia per attendere a questa pesca arrivano anche le navi d'altre nazioni e specialmente francesi; ma una legge impone a ciascuna nazione di tenersi almeno 3 miglia marine (5 chil. $^1/_2$) dalle coste straniere. Benchè le sardelle amino i mari meridionali, pure nella Manica dànno anch'esse buon prodotto, specialmente lungo le coste della Cornovaglia. Lungo quelle dell'isola Wight e del Kent, come nell'estuario del Tamigi e della Mersey e nel Galles meridionale, particolarmente nella baia irlandese di Dundalk, si diffonde la coltura delle ostriche, che possono talora contendere per sapore con quelle di Ostenda.

Gareggiano poi gli arditi pescatori inglesi e in ispecie gli Scozzesi coi Norvegiani, nelle spedizioni lontane ai mari di Groenlandia per la pesca delle balene, che un tempo era incoraggiata da grossi premî dello stato, come quella delle aringhe. I porti principali di partenza dei balenieri sono Dundee (17 vapori) e Peterhead (10 vapori).

Per quanto considerevole e ragguagliato da 550000 a 600000 tonnellate annue, per un valore di 12 milioni di sterline (la Norvegia solo 2.8 mil. di sterline), il prodotto della pesca non basta al bisogno, e nel 1888 s'importarono 96900 quintali di pesce per un valore di 2324000 sterline. È vero però che di fronte alla importazione bisogna porre pel medesimo anno un valore di 1568000 sterline di pesce (specialmente aringhe salate) esportato.

Ed ora veniamo alla fonte, tra tutte incomparabilmente maggiore della ricchezza e della potenza britannica, ai suoi tesori minerali.

Premettiamo senz'altro i dati (1) della produzione metallurgica in questi ultimi quindici anni (1874-88).

	Quantità massima dal 1874-87	Quantità minima dal 1874-87	Quant. nel 1888	Valore della quant. mass. in sterline	Valore della quant. min. in sterline	Valore nel 1888 in sterline
Oro chilg.	21832 (1878)	109 (1885)	271969	2849	—	29982
Argento tonnell.	15838 (1874)	9300 (1880)	9996	127319	63015	57421
Ferro »	8726066 (1882)	6087270 (1879)	8126952	24042704	14988342	14798092
Rame »	5006 (1874)	903 (1887)	1479	443032	42850	115849
Piombo »	62385 (1877)	38496 (1887)	38179	1262600	486886	522804
Stagno »	10267 (1878)	8725 (1881)	9371	663080	839680	1083700
Zinco »	16388 (1882)	4541 (1874)	10162	286710	106773	191445
Carbone »	166357124 (1883)	127069002 (1874)	171154830	46054143	45849194	42971276

Insignificante è la quantità dell'oro, che trovasi misto ad altri metalli, ma che però nel 1888 parve singolarmente abbondante rispetto alla mancanza degli anni precedenti, e poco considerevole anche quella dell'argento, che si estrae misto pur esso, generalmente, al piombo nella Cornovaglia, nel Chester, nel Cumberland, nel Galles e nell'isola di Man; ma quale compenso nel carbone, che meritamente fu detto il *diamante nero* e quale nel ferro! Non si può parlar dell'uno senza dire anche dell'altro, perchè le due produzioni si completano a vicenda e dal trovarsi le miniere del ferro vicine a quelle del carbone ebbe origine il colossale sviluppo della industria inglese. Fino al 1740 la produzione del ferro greggio fu assai limitata per la scarsezza del carbone di legno adoperato, ma in quell'anno si cominciò a trattare la roccia metallifera col carbon fossile e si produssero 17,350 tonnellate di ferro, che divennero 40 anni dopo il decuplo e 80 anni dopo 26 volte tanto. Lo slancio prodigioso dell'industria metallurgica inglese non ebbe da quel tempo più rivali nel mondo e regioni della Gran Bretagna: una volta poco men che spopolate e improduttive, sono ora coperte di città manifatturiere e centri di popolazione che più fitta non si trova al mondo. Due quinti della produzione mondiale del ferro e poco meno di metà di quella del carbone si ha nella Gran Bretagna, a cui seguono la Germania con 3 milioni e mezzo di tonnellate di ferro (1884) e 70 e mezzo

(1) Dallo *Stat. Abst.* del 1889, pag 180 Le once sono ridotte in chilogrammi per i metalli nobili e le tonnellate inglesi in tonnellate metriche.

Digitized by Google

di carbone (1883): gli Stati Uniti con 4 milioni e mezzo di ferro e 87 e mezzo di carbone (1883): la Francia con poco più di 2 milioni di ferro (1883) e 21 milioni e mezzo di carbone. L'Italia, nel 1881, produceva appena 12 mila tonnellate di ferro e 145 mila di carbone (1883), ma nel 1888 era già salita a 177 mila tonnellate di ferro e 366 mila di combustibili fossili.

Dal 1853 all'83 la produzione complessiva delle miniere carbonifere britanniche fu di 3235 milioni di tonnellate e se ne esportarono appena 396 milioni: tutto il resto fu consumato in paese (1).

Della distribuzione geografica delle contee nere, abbiamo già toccato altrove: qui basta notare che i campi carboniferi si crede che occupino circa 23500 chq. e che forse il campo più compatto e più vasto è quello del Galles meridionale (misurando oltre 2500 chq. di superficie senza i giacimenti sottomarini) ed uno spessore che si calcola ben oltre 1200 metri, limite di profondità, a quanto si crede, delle miniere lavorabili. Le miniere più profonde di questa regione non superano però ancora i 300 metri, mentre nel Lancaster arrivano a 900 metri: ivi la temperatura costante è di 25°, e sarebbe maggiore se il grado geotermico non fosse elevato (2). Notiamo finalmente che il carbone del Galles meridionale è specialmente ricercato nel servizio marittimo perchè è antracite, duro, secco, che brucia senza fiamma nè fumo, lascia poca cenere e sviluppa molto calore; gli altri carboni inglesi e specialmente quelli del Northumberland sono bituminosi, bruciano con fiamma lunga e brillante, sono cioè vero litantrace utile nella fabbricazione del gaz (3).

Il ferro si estrae in quasi tutto il regno, ma il centro principale che produce da solo il terzo del totale è la contea di Stafford, a cui seguono quelle di York, di Derby, di Lancaster, di Cumberland, Somerset, Gloucester, Wilts e nella Scozia, specialmente nel Lanark: povera di ferro è invece l'Irlanda.

Il ferro inglese si trova in generale poco mescolato con zolfo e con fosforo ed è perciò assai buono per diventar acciaio secondo il metodo del Bessemer.

Anche pel rame la Gran Bretagna tiene uno dei primi posti nella produzione europea, il 3.° dopo la Germania e la Spagna. I centri d'estrazione più ricchi sono la Cornovaglia, il Devon e Cardigan nel Galles, inoltre nelle contee irlandesi di Clare, Kerry Cork, Waterford, Wicklow, tutto in giro, dunque, sui monti meridionali: minori quantità se ne trovano pure nel Shropshire, Staffordshire, Cheshire, nell'isola Man e intorno al Loch Tay in Iscozia. La produzione del metallo va però sensibilmente diminuendo: quasi per intero esso è trasportato nel Galles, nelle grandi fornaci di Swansea e di Neath nella contea di Glamorgan, vicino alla produzione del carbone.

Per il piombo è da ripetere quasi lo stesso del rame sotto ogni rapporto; ricordiamo solo che le più ricche miniere sono nell'Inghilterra settentrionale (Durham, Cumberland, Northumberland) e nel Galles dove fu scoperto nel secolo XIII: il Derbyshire ne dà ora una produzione minima, ma al tempo dei Romani fu invece il centro principale di estrazione di tal minerale. Quello estratto in Cornovaglia e nel Cheshire contiene argento.

Non per la quantità assoluta, ma per il posto relativo nel commercio mondiale anche sopra il ferro e il carbone sta la produzione dello stagno, per la quale era l'arcipelago britannico, come sappiamo, il paese classico anche al tempo dei Fenicî. Le sole isole di Billiton e di Banca dell'arcipelago Malese possono contendere con le miniere stagnifere

della produzione nel 1878 nei principali sei distretti.

	Milioni di tonn. metriche	%
Durham e Northumberland . . .	30.61	22 8
Yorkshire e Derbyshire	23.14	17.1
Stafford, Warwick, ecc.	21.17	15.7
Lancashire	18.35	13.5
Galles meridionale	18.79	13.9
Scozia.	18 12	13.4
Resto della Gran Bret. e Irlanda.	4.54	3.8
	134.72	100 0

È noto come Enea Silvio Piccolomini, in seguito Pio II, già fin dal 1400, scrivendo della Scozia nelle sue lettere e nell'opera sua geografica, *Asiae, Europaeque elegantissima descriptio,* fosse presente a una distribuzione ai poveri di « certe pietre nere » che servivano per riscaldarsi. Fin d'allora, dunque, erano adoperati in Iscozia il carbone e la torba.

(1) Ma quest' enorme produzione doveva far sorgere spontanea la domanda: è tale tesoro inesauribile? Una commissione nominata per esaminare appunto la questione riferì nel 1871, che tutti i campi carboniferi del regno, esclusi i filoni d'uno spessore minore d'un metro, contengono 146480 milioni di tonnellate di minerale, così che se continuasse la proporzione annuale dell'aumento nella produzione, sarebbero esauriti verso la fine del secolo venturo. Si crede tuttavia, che la produzione annuale, più che aumentare, tenda ormai a rimaner costante e forse anche a diminuire alquanto; se ciò si verificherà, l'esaurimento delle ricchezze carbonifere inglesi avverrà molto più tardi dell'anno 2000, e, secondo alcuni, anche oltre il 3000. Ciò mostra la mancanza di serie basi e di sufficienti dati per risolvere la difficile questione.

(2) V. Marinelli, *La Terra*, vol. I., pag. 739 e seg. e il prospetto relativo.

(3) Dal Peschel-Krümmel, pag. 309, togliamo i dati

Digitized by Google

della Cornovaglia e del Devon; anzi, per mostrare in tutta evidenza la sproporzione assoluta tra il metallo puro prodotto in Gran Bretagna e quello della restante Europa, riportiamo le cifre rispettive di essa, della Sassonia e della Boemia che sono i paesi subito inferiori.

Anno	Inghilterra quint.	Sassonia quint.	Boemia quint.	Totale quint.
1860	68024	1459	652	70235
1865	102001	912	208	103121
1870	103630	1347	366	105343
1875	97678	851	1599	100128
1880	90610	1039	291	91940

Finalmente, notevoli quantità di zinco si producono nella Cornovaglia, nel Cumberland, nel Derbyhire, nel Galles (Flint e Denbigh), nell'isola di Man: poco in Irlanda. In Cornovaglia si estrae pure manganese, solfuro di ferro (anche in Irlanda), arsenico, nickel in quantità non molto considerevoli: una volta anche antimonio. La grafite si trova nel Cumberland: una specie di lignite, col nome di *jet*, (gagates dei latini), si trova frequentemente nello Yorkshire e specialmente vicino a Whitby dove anche al tempo romano era lavorata per farne come ora perle e ornamenti femminili. Lavagna si estrae nelle contee orientali del Galles, argille nel Staffordshire in gran quantità e alcune specie di rinomanza mondiale; così i cementi. Il sale mette di nuovo la Gran Bretagna al primo posto. Tra il salgemma e quello di sorgente, le cui regioni più produttive sono il Cheshire (Northwick, Nantwick Middlewick) e il Worcestershire (Droitwick), aggiunte le vaste saline delle coste d'Inghilterra e d'Irlanda, la produzione è più che tripla di quella di Germania, che vien subito dopo: nel 1888 fu di 2342458 tonnellate.

Nonostante la produzione mineralurgica enorme che abbiamo visto, essa non basta al bisogno neppure per i minerali che si estraggono in maggiore quantità. Ciò appare dal quadro seguente delle importazioni ed esportazioni dei minerali negli ultimi anni in tonnellate inglesi.

IMPORTAZIONE.

	Massima del 1874-87	Minima del 1874-87	Nel 1888
Minerale di rame e rame puro	189573 (1885)	76290 (1874)	230319
Rame greggio e vecchio	49748 (1879)	31013 (1887)	47668
Minerale di ferro	3765788 (1887)	458673 (1875)	3562071
Ferro in barre	139229 (1882)	73469 (1874)	113175
Ferro lavorato, acciaio, ecc.	194004 (1883)	52700 (1874)	157817
Piombo greggio e in lastre	109016 (1884)	61987 (1874)	132880
Stagno in verghe, lastre, ecc.	26074 (1884)	9217 (1879)	28049
Zinco	60129 (1885)	22193 (1874)	60078
Zinco lavorato	20369 (1883)	12644 (1874)	18224

ESPORTAZIONE.

	Massima dal 1874-87	Minima dal 1874-87	Nel 1888
Rame greggio	21373 (1887)	10701 (1874)	25196
Rame lavorato e leghe di rame	41586 (1885)	28251 (1876)	13138
Ferro greggio lavorato, acciaio, ecc.	4353552 (1882)	2224470 (1876)	3966563
Piombo greggio, in lastre, ecc.	42994 (1881)	33551 (1884)	48616
Stagno non lavorato	7730 (1874)	4419 (1880)	6041
Zinco greggio e lavorato	10547 (1887)	3792 (1874)	5588
Carbone	24160967 (1887)	13927205 (1874)	26970536

3. — Pari alle immense ricchezze naturali del suolo fu l'attività britannica che seppe sfruttarle. Se per quasi due terzi l'intero commercio mondiale è in mano agl'Inglesi, è ben perchè i prodotti delle loro fabbriche gli dànno inesauribile alimento. Furono gl'Inglesi ad iniziare l'epoca nuova delle grandi industrie, l'epoca delle macchine, che costituiscono la maggior caratteristica del nostro secolo, e che hanno così profondamente modificate le condizioni e la storia dell'umanità. È gloria inglese l'invenzione delle macchine più utili, dal telaio meccanico alla locomotiva a vapore, da quelle che hanno moltiplicato in modo meraviglioso la potenzialità produttiva dell'individuo a quelle che hanno posto l'uomo in

Digitized by Google

grado di compiere lavori degni dei favoleggiati ciclopi o di raggiungere una insperata esattezza e perfezione nei lavori più minuti (1).

Oltre il 70 per cento della popolazione in Inghilterra e nella Scozia attende alle industrie ed ai commerci: qualche materia prima dell'arcipelago, come la lana, che ancora due secoli fa era esportata in Olanda e negli altri paesi manifatturieri, ora è diventata una quantità del tutto quasi trascurabile rispetto a quella che, alle fabbriche della Gran Bretagna, mandano le sue colonie e gli altri stati di tutto il mondo. Non v'è oggetto, nè articolo, che non sia nel Regno Unito fabbricato, e che nella patente della sua origine inglese non abbia l'attestato più ampio della sua perfezione. In generale però più che il lato artistico e il buon gusto nelle produzioni manifatturiere inglesi si suol riconoscere la bontà, la durevolezza, la comodità; da qualche tempo in qua le scuole di disegno ormai diffuse nel Regno Unito tendono tuttavia anche pel riguardo della bella apparenza a vincere la forte concorrenza della Francia e della Germania.

Si parla in generale degli operai inglesi per gli elevati salarî di cui godono, ma bisogna riconoscere che, considerata la precisione e l'intensità del loro lavoro, non è del tutto sproporzionata la mercede rispetto a quella in uso nel continente: fu calcolato che se un operaio francese può attendere da solo a 14 fusi in una filatura meccanica di cotone, un tedesco ne ha sotto di sè dai 50 ai 60, un inglese 74. Piena libertà industriale e professionale esiste da tempo remoto in Inghilterra e molto più piena che nel continente: appena i medici, i farmacisti, i piloti devono presentar la patente e certe industrie, come i teatri, le liquorerie, ecc., sono soggette all'osservanza della polizia. Dal secolo XVII non ci sono più monopolî e i privilegi che in alcuni luoghi conservarono certe corporazioni furono completamente aboliti nel nostro. Ricca è però la raccolta delle leggi industriali a protezione della salute e della sicurezza individuale nelle fabbriche: a completarle vennero quelle del 1878 e 1881 sul lavoro delle donne e dei bambini nelle fabbriche e officine. A vegliare poi sui comuni interessi industriali e commerciali vi sono le Camere di Commercio, che pur non essendo come le nostre di istituzione governativa, ma sorte per iniziativa privata, hanno i medesimi scopi e ogni anno si riuniscono a Londra in adunanza plenaria per le questioni più importanti. Vi sono ancora altre società, *Trade Unions*, *Friendly societies*, *Building and land societies*, con diversi scopi, pur avendo per base il mutuo soccorso e alcune la lotta del lavoro contro il capitale e l'aiuto nei momenti dei gravissimi scioperi. Le società cooperative di specie diversissima per iscopi e per principî fondamentali riconoscono pure nella gran Bretagna la loro terra classica.

Tuttavia, in mezzo al trionfo delle industrie e dei commerci britannici un'ombra s'eleva spesso minacciosa davanti all'avvenire. Se la resistenza e l'attività della razza fu il primo fattore di tanta grandezza, molta parte si deve anche alle favorevoli circostanze. Uscita vincitrice la Gran Bretagna dalle guerre napoleoniche senza pur vederne sul suo suolo gli orrori, mentre le altre nazioni del continente erano ancora quasi sgomente e abbattute dalla passata bufera o si raccoglievano e si preparavano a nuove lotte per conseguire un ordinamento politico più conforme ai nuovi ideali, essa ebbe tutto l'agio di approfittare del momento favorevole e della nuova scoperta delle motrici a vapore per raggiungere in breve la sua gigantesca potenza economica. Ma la Francia, lunga e temuta rivale, e, più giovane, ma forse anche più forte, la Germania, e gli stati minori, in cui l'industria ogni dì più si desta e produce, contendono ormai e qualche volta giungono a vincere con la mitezza dei prezzi e per l'adattamento maggiore ai gusti diversi, la sovranità inglese sui mercati del mondo. Da ciò e dalla produzione troppo superiore al consumo e da altre cause molteplici la depressione che già va notandosi da qualche anno nelle industrie della Gran Bretagna. E là dove centinaia e centinaia di migliaia di persone traggono dalle grandi fabbriche i mezzi della vita, per dir vero nè la più felice nè la più conforme alle leggi

(1) L'accrescimento della potenza umana di produzione si vede dalla Tabella seguente:

	Popolazione dell'Inghilterra	Num. calcolato di operai	Rapp. degli operai rispetto alla popolazione	Potenza delle macch espressa in lavoro manuale	Potenza di produz. rispetto alla popolazione	Potenza di produz. rispetto agli operai
1792	—	—	—	10000000	—	—
1817	20250000	5200000	1 per 4.10	200000000	10.75 per 1	37 per 1
1832	24500000	6200000	1 » 4 12	400000000	16.33 » 1	52 » 1
1840	26500000	6600000	1 » 4.00	600000000	22.50 » 1	90 » 1
1871	32000000	7500000	1 » 3.80	1000000000	32.00 » 1	133 » 1

V. SCHERZER pag. 623.

Digitized by Google

della natura, ogni ribasso nei prezzi, ogni sosta nel consumo, arrecano tali perturbazioni economiche, quali l'antichità mai non poteva immaginare, ma i cui danni e i cui dolori possono ben uguagliare quelli delle storiche carestie, delle pesti, delle guerre. E che sarà quando quel suolo, sia pure tra un secolo e mezzo o due, non dico negherà, ma certo concederà in modo assai men liberale e più penoso l'alimento di tanta operosità, il carbone?

Ma come non è qui il luogo di fare anche nel più breve sommario la storia delle industrie e del commercio inglese, così non dobbiamo perderci in considerazioni di scienza economica o di filosofia: dobbiamo invece e solo colla massima celerità passare in rassegna le principali produzioni manifatturiere del Regno Unito.

E cominciamo dalla lavorazione dei metalli, la cui perfezione supera in alcuni prodotti quella d'ogni altro paese senza confronto.

Abbiamo già accennato dove sono i grandi forni di epurazione del ferro e del rame, le ciclopiche fonderie dai grandi bacini simili a laghi di metallo bollente infocato, donde coi vari metodi, di Bessemer, di Siemens, esce l'acciaio più perfetto, le fucine dove il ferro è ridotto dai magli colossali in verghe. Swansea, Neath, Merthyr Tydfil nel Galles meridionale, Wolverhampton, Dudley nella contea di Stafford, e Birmingham vicino; poi Sheffield, Bradford, Halifax nello Yorkshire, Stockton nel Durham e Carron e Kirkintillock tra il Forth e il Clyde in Iscozia, sono i centri principali (1). Gli Stati Uniti, la Germania, la Francia, e l'Austria tentano invano di contendere all'Inghilterra primato; per le rotaie di ferro in particolare le fa concorrenza il Belgio e pel filo di ferro il Belgio stesso e la Svezia. Le trafile più importanti sono in Shifnal (Salop), Halifax e in Birmingham, la qual città è, del

resto, il vero centro non soltanto dell'Inghilterra, ma si può dire del mondo per la lavorazione del ferro e dell'acciaio. Essa, infatti, divide con Sheffield, con Warrington nel Lancastro e con Londra il primato nella fabbricazione dei coltelli, delle forbici, di lime, seghe ed altri simili strumenti, con Londra pure la perfezione delle serrature e con tutte le città vicine, Aston, Wolverhampton, Dudlei, Redditch (Worcester), Stourbridge il colossale sviluppo nella produzione degli aghi, degli ami, delle falci e poi delle armi da fuoco ed armi bianche, dei chiodi, delle maglie metalliche, àncore, catene, ecc. Altissimo grado hanno pure raggiunto in Inghilterra gli strumenti di mascalcia non meno che i letti e i mobili in ferro, prodotti specialmente a Londra.

Birmingham è ancora il centro di lavorazione d'ogni altro metallo, rame, piombo, zinco, stagno e inoltre delle varie leghe, specialmente ottone. Per questo ultimo, del resto, e pel rame manufatto occupa un posto distinto anche Bristol. Altre leghe di rame, con nichelio, con zinco (packfond, metallo bianco, ecc.) e specialmente il noto *Britannia metall* (stagno, antimonio, poco rame e zinco) hanno fama universale e si fabbricano oltre che a Birmingham, a Sheffield, a Glasgow. Per i lavori di bronzo in generale la Gran Bretagna sta forse sotto alla Francia; ma è certo prima per le perfette campane.

Macchine d'ogni genere, agrarie, industriali, locomotive perfettissime, vengono fabbricate in diversi luoghi, specialmente a Newcastle sul Tyne, a Leeds, a Sheffield, Birmingham, Nottingham, a Manchester e in altri luoghi del Lancashire, a Glasgow, a Londra, ecc. Per il primato nella produzione sono ormai molto seri competitori la Germania, la Francia, il Belgio, gli Stati Uniti, che tentano di vincere la Gran Bretagna sia nella bontà delle macchine, sia nella mitezza dei prezzi; ma tutti

(1) Dati di esportazione del ferro lavorato, acciaio, rotaie di ferrovie, ghisa, ecc. già compresi, fuori dell'ultimo articolo, nel totale di esportazione riportato a pag. 105.

	Massima tra il 1874-87			Minima tra il 1874-87			Nel 1888	
		in tonn. inglesi	in lire sterline		in tonn. inglesi	in lire sterline	in tonn. inglesi	in lire sterline
Sbarre di ferro, armi, serrature, verghe	(1882)	313155	2298533	(1878)	223869	1606213	297527	1658303
Rotaie d'ogni specie	(1887)	1011779	4617919	(1876)	414656	3700105	1020002	4669215
Filo di ferro	(1882)	86653	1330544	(1874)	36 92	769927	64114	863148
Cerchi, lastre	(1887)	351011	3314757	(1874)	168430	2975409	411357	4046218
Lamine stagnate	(1887)	353506	4792854	(1874)	122960	3714810	391361	5546828
Altri lavori	(1887)	369307	4122515	(1875)	239869	4342492	428112	4885255
Acciaio non lavorato	(1887)	286320	2093275	(1877)	24131	807850	153250	1572754
Lavori d'acciaio	(1882)	18461	942534	(1874)	10056	795905	19549	572186
Oggetti diversi di ferro e coltellerie	(1874)	—	4403	(1885)	—	2851920	—	3168403

L'esportazione inglese dei metalli e delle merci metalliche, macchine, ecc., era alcuni anni fa quintupla di quella di Germania, Francia e Stati Uniti presi assieme. V. PESCHEL-KRUMMEL. pag. 318.

Digitized by Google

CERAMICA E VETRERIE NEL REGNO UNITO.

questi stati insieme, anzi aggiungendovi anche gli altri stati minori produttori d'Europa. Austria-Ungheria, Olanda, Svezia, Italia, appena arrivano ad un valore di esportazione pari a quello del solo Regno Unito, che per di più è il solo stato che non importa macchine di nessun genere. Presso a poco lo stesso è da ripetere degli strumenti scientifici, chirurgici, d'ingegneria, ecc. (1).

Pei cannoni poi e gli altri apparecchi da guerra, per le corazze delle navi non meno che per le stesse navi, è sopratutto gran luogo di fabbricazione Woolwich; ma altri massimi cantieri sono Sunderland, Glasgow, Portsmouth, Liverpool, Chatham, Bristol, Aberdeen, Hull, Londra, ecc.

Per finire le industrie dei metalli, ricordiamo che Londra e Sheffield gareggiano coi prodotti francesi nelle oreficerie; gareggiano con gli svizzeri negli orologi la stessa Londra e Coventry (nel Warwick), Liverpool e Manchester.

In tutte queste diversissime industrie dei metalli non sono impiegati nel Regno Unito meno di 1800000 individui (tra cui oltre 150 mila donne), due volte, dunque, l'esercito permanente d'Italia. Aggiungendo poi i calafati, carpentieri, attrezzatori delle navi si arriva, se pur non si superano, ai 2 milioni (2).

Un altro dei grandi rami delle industrie inglesi è la ceramica, i cui prodotti contendono con quelli di Germania, di Francia, dell'Austria, del Belgio, d'Italia, se non per gusto artistico, certo per la bontà e la resistenza inarrivabile al fuoco. Come la parte meridionale della contea di Stafford appartiene al centro metallurgico di Birmingham, così la settentrionale forma la regione detta *Potteries-district*, dove si fabbricano quasi esclusivamente le stoviglie, le porcellane: ivi sono Burslem, Hanley, Stoke-on-Trent, Etruria, il cui nome italiano suona a noi così dolce in quei paesi e molte cose esprime. Questo antico e grande centro di produzione di terre cotte nello Staffordshire deve la sua fama e il suo sviluppo specialmente al celebre Wedgewood. Per le porcellane sono però notevoli centri anche Worcester, Derby, Londra, Leeds, Glasgow, ecc.

Nell'esportazione si contendono il primato la Gran Bretagna e la Germania, la quale però ha un valore d'importazione assai minore della prima: terza segue la Francia. Nel quindicennio la esportazione di stoviglie, terre cotte ecc. fu in lire sterline:

Massima nel 1883	Minima nel 1876	nel 1888
2333167	1771179	2098433

Anche nelle vetrerie l'Inghilterra, senz'essere al primo posto, ch'è tenuto dal Belgio, dall'Austria, e dalla Germania, ha però campo di distinguersi. L'industria fu specialmente importata nel regno da operai italiani e francesi e cominciata con la prima fabbrica in Liverpool nel 1773; ha i centri principali nel Lancashire (St. Helens), nel Durham (Sunderland e South-Shields a Newcastle-on-Tyne), nello Staffordshire, nell'Yorkshire, per fiaschi e bicchieri, a Birmingham per lastre, a Liverpool e a Londra per i cristalli grossissimi, per gli specchi di mondiale rinomanza e i vetri lavorati e dipinti: le vetrerie principali di

(1) Quelli meteorologici di Kew vicino a Londra hanno particolare rinomanza. Lo SCHERZER nel 1885 calcolava esservi 1800 fabbriche di macchine con circa 130000 operai in Inghilterra e Galles, 171 con circa 23000 operai in Iscozia, 51 con 4600 operai in Irlanda; in tutto 2021 fabbriche con 177000 operai. L'esportazione nel quindicennio 1874-1888 fu

	Massima in sterline	Minima in sterline	1888 in sterl.
Macchine a vapore	(1883) 4297236	(1876) 1939117	3449998
Altre macchine. . .	(1883) 9135845	(1877) 4704004	9489269

(2) Nei *Confronti internazionali* più volte citati del censimento 1881 le professioni sono molto specificate per l'Inghilterra e Galles, ma non per la Scozia e l'Irlanda. Ecco per i due primi paesi la specificazione quale si trova per le industrie metallurgiche e mineralurgiche.

	Uomini	Donne	Totale
Minatori	435497	5775	441272
Carbon fossile	56734	1310	58044
Metalli preziosi e gioielli	23622	6010	29632
Ferro e acciaio	348029	13314	361343
Stagno e zinco	34633	4555	39188
Rame	7298	50	7348
Piombo	2319	141	2460
Altri metalli, leghe	56183	8977	65160
	964315	40132	1004447

	Uomini	Donne	Totale
Macchinisti	159735	1062	160797
Fabb. utensili	39631	8925	48556
Orologi e strumenti fisici	30848	1216	32064
Strumenti chirurgici	1181	330	1511
Armi	8003	224	8227
Incisioni medaglie e monete	2623	85	2708
Carpentieri	45632	39	45671
Attrezzature	8335	74	8409
	295988	11955	307943

Per la Scozia e per l'Irlanda tutte queste industrie ed altre non definite sono comprese sotto la sola denominazione altre industrie e nella prima sono occupati 730786 individui, nella seconda 561722. V. pag. 173-74-75

Digitized by Google

Scozia sono a Glasgow e ad Edimburgo (1). A Londra, del resto, è molto progredita anche la lavorazione del cristallo di rocca e quella delle pietre dure, sviluppata anche a Dublino.

In tali industrie non sono occupate meno di 100 mila persone nel Regno Unito, mentre non meno di 150 mila attendono alle industrie delle pelli e dei cuoi, (conciatori, sellai, valigiai, guantai, pellicciai). Londra e poi Birmingham sono centri principali di produzione di tutta l'industria, dalla preparazione delle pelliccie alla concia dei rinomati cuoi da suole, ai lavori di gingilli, di galanterie di pelle, alle selle e ai fornimenti; invece per i cuoi verniciati e i marocchini sono distinti Bristol e Leeds. Per la preparazione delle pelliccie l'Inghilterra gareggia fin con la Russia e con la Germania.

Secondarie, ma solo per l'immenso sviluppo delle maggiori, sono altre industrie come quella delle spazzole e dei pennelli, e in altro genere quelle dei mobili, dei legni intagliati, delle carrozze, degli strumenti musicali, specialmente organi e pianoforti. Particolarmente da notare è l'industria del *caucciù* con centro a Londra, Leicester, Nottingham, ecc. Alle industrie del ferro si riattacca anche quella dei vagoni ferroviarî, per la quale Londra e poi Edimburgo, Dublino, Bristol, ecc. gareggiano coi prodotti francesi.

Così siamo alle industrie tessili, che per importanza e per numero d'operai, per la fama e la ricchezza di cui sono fonte al Regno Unito, tengono un grado pari se non forse maggiore delle industrie metallurgiche. Anzi se il numero degli operai della sola produzione dei tessuti è di poco inferiore a quello che attende all'estrazione e alla lavorazione dei minerali, aggiunti invece tutti gli impiegati nella manifattura delle vesti, si arriva ad una cifra non uguagliata da nessun altro ramo delle industrie inglesi. Lana, cotone, seta, lino, canapa, iuta, ogni sostanza tessile è qui lavorata in proporzioni maggiori che presso ogni altra nazione: l'industria della lana è più antica; quella del cotone più recente, ma di proporzioni anche più colossali; quella della iuta più recente ancora, ma poco men che esclusiva al Regno Unito. La contea di York, quella di Lancastro, la scozzese di Forfar sono i centri rispettivi principali dei tre prodotti.

Benchè l'industria dei tessuti di lana si faccia risalire fino al tempo dei Romani nell'Inghilterra e nella seconda metà del 1600 prendesse nuovo sviluppo per opera di profughi fiamminghi e di leggi e dogane protettive, un vero impulso non ebbe che alla scoperta dei telai meccanici avvenuta alla fine del secolo nono e meglio quando il loro uso divenne libero e generale al principio del nostro. Mentre prima bastava la materia prima fornita dalle greggi dell'arcipelago, si dovette poi richiederla in grandi quantità alla Spagna e poi alla Germania finchè i rapidissimi progressi della pastorizia nelle colonie inglesi, specialmente nell'Australia, nella Nuova Zelanda, nell'Africa meridionale, offrirono, ormai da 60 anni a questa parte, tesori inesauribili di lana finissima. La sola importazione di lana dall'Oceania pel 1884 superava di molto l'importazione totale pel 1874 (1).

Tanto della filatura che della torcitura e della tessitura della lana, centro assolutamente predominante è, come abbiamo detto, l'Yorkshire e più particolarmente il West Riding, dove Leeds si distingue specialmente per le stoffe di moda, Huddersfield per le coperte, Bradford con Keighley per stoffe miste e di mezza lana dette *worsted* da un villaggio del Norfolk, Halifax per flanelle, tappeti, ecc. Ma

(1) L'importazione e l'esportazione di vetrerie in lire sterline nel solito quindicennio 1874-88 furono

	Massima		Minima		1888
Importazione.					
Vetrer. d'ogni gen.	(1878)	2050133	(1874)	1587413	1906770
Esportazione.					
Lastre	(1882)	275909	(1878)	106762	260367
Cristalli	(1883)	339046	(1879)	230537	28 674
Bottiglie comuni	(1874)	463626	(1878)	310307	405166
Vetri d'ogni gen.	(1874)	200797	(1878)	99068	159134
		—		—	1109341

(1) La lana greggia di pecora, agnello, alpaca, lama, importata nel regno dai seguenti stati fu in libbre (pari a chilogrammi 0.4536).

	nel 1874	nel 1884	nel 1888
Russia	11970451	22999967	24626646
Germania	7163695	1690331	3887736
Francia	2291470	5585672	14098202
Olanda e Belgio	5036272	4664701	5953815
Turchia europ. e asiatica	4802186	10377542	17700718
Egitto	1900072	2087369	3601420
Possed. britannici dell'Africa meridionale	42232672	51334652	83647956
Poss. britannici delle Indie orientali	19127534	24799268	34438026
Australia e Nuova Zelanda	225383631	381403669	427974038
America meridionale	14878918	15362870	13611178
Altri paesi	9723690	6220320	9728212
Totale importato libbre	344470897	526526661	639267975
Per un valore di lire sterl.	21116184	26517920	26030131
Ne furono riesportate libb.	144294663	276919073	339075483
Restarono al consumo interno libbre	200176234	249607588	300192492
Inoltre stracci di lana libb.	57301440	69489280	70880320

Si noti però che oltre alla lana riesportata proveniente da altri paesi e dalle colonie che abbian qui sopra notato, negli stessi anni rispettivi 1874, 1884, 1888 se ne esportò di prodotta nel regno (lana di pecora e d'agnello) lib. 10077619, 18128800, 23588200 per un valore di sterline 920415, 826185, 1016070.

Digitized by Google

altri centri sono Stroud nel Gloucertershire per le stoffe molto fine, Colchester nell'Essex Salisbury e Trowbridge nel Wiltshire, poi nella Scozia Glasgow, Paisley, ecc. per panni da signora, tappeti, ma specialmente per le note stoffe quadrettate, *tartans*. Recentemente si trovò il modo di adoperare anche i cascami, la polvere di lana, gli stracci tritati e macinati, che tinti poi di nuovo e tessuti, servono a fare specialmente tappeti: questa nuova industria degli *shoddy* è specialmente localizzata nel Yorkshire e nel Lancashire. Dal 1850 al 1874 si vedono i progressi dell'industria della lana nelle cifre seguenti:

	nel 1850	nel 1874	nel 1885
Stabilimenti .	1998	2617	2651
Fusi	2371108	5449495 (1)	5375102 (2)
Telai meccanici	42056	140274	139902
Operai maschi e femmine .	154180	280133	282255

È da notare però che l'anno 1874 segnò per l'industria della lana un massimo di produzione, dopo il quale con qualche alternativa andò decrescendo l'esportazione (3).

Più gigantesco ancora ed anche più rapido fu lo sviluppo dell'industria del cotone.

Benchè nel 1600 si parlasse già dei tessuti di cotone di Manchester, piccoli furono i progressi di tale industria fino alla metà del secolo passato, finchè, cioè, Hargreaves, Arkwright e Crompton non inventarono e perfezionarono le prime macchine a filare: d'allora, e più dall'applicazione del vapore, i manufatti di cotone inglesi dominarono senza contrasto e dominano tuttora i mercati della terra. Nel 1743 si consumarono 4951 quintali di cotone, nel 1820 se ne consumarono 693235, nel 1830 1222980, nel 1840 2195655, nel 1860 poi ben 4945214 che salirono nel 1880 a 6368939 e finalmente nel 1888, 6608570.

Con la stoffa prodotta tra il 1850 e il 1654 nel Regno Unito si poteva fasciare 37 volte l'equatore, con quella tra il 1874 e il 1878 ben 85 volte.

Nonostante la depressione delle industrie britanniche di questi ultimi anni che abbiamo già accennata e che si fece specialmente sentire nelle materie tessili, il solo cotone proseguì trionfante il suo cammino, segnando, con piccole alternative, delle cifre d'importazione della materia prima e di esportazione della lavorata sempre più gigantesche. Fu osservato più volte che il cotone fu in questi ultimi anni come il regolatore della politica interna ed estera della Gran Bretagna: al suo commercio e agl'interessi ingenti che ne dipendono, si rannodano atti politici disparatissimi, dall'abolizione dei dazi sulle granaglie al principio del *non intervento*. Dalla guerra di secessione d'America che impedì l'esportazione della materia prima, derivarono poi i centri nuovi di coltivazione dell'Egitto, delle Indie orientali e dell'Australia. Tuttavia, gli Stati Uniti d'America forniscono tuttora ben $^3/_4$ e più dell'intero cotone importato nel Regno Unito (1).

Liverpool è il porto, l'emporio mondiale del cotone che la vicina Manchester lavora; il 90 % della materia prima sbarca a quel porto per essere poi in parte distribuito anche alle altre nazioni europee, le quali tutte unite e insieme pure gli Stati Uniti d'America contavano, del resto, nel 1881 appena il numero dei fusi della sola Gran Bretagna, dove negli ultimi 30 anni era senz'altro raddoppiato. Salford, che è appena separata da Manchester

(1) La quantità di cotone greggio importato dagli stati seguenti fu in libbre inglesi:

	nel 1874	1884	1888
Stati Uniti	874926964	1211608160	1348571840
Brasile	79501408	39323584	48451312
Perù	8086064	3049750	7443632
Chile	789376	1373456	862288
Venezuela e Colombia	6391952	1384768	234304
Antille e Guaiana ingl.	507768	523936	516544
Turchia asiat. e Europ.	1217552	1767256	20160
Egitto	172317488	179998784	147191184
Indie orient. britann.	412025040	301360192	170238768
Australia e Polinesia.	2831808	400736	151312
Altri paesi	8274112	8077552	8073544
Totale importato libbre	1560864432	1749169184	1731735088
Pel valore di sterline.	50696496	44185889	40009086
Riesportatene libbre	252967632	251661648	274839152
rimasero al consumo interno	1307896800	1497507536	1456915936

(1) Più 5589'6 fusi doppi.
(2) Più 768493 fusi doppi.
(3) Nel quindicennio 1874-1888 abbiamo i valori seguenti per l'importazione ed esportazione delle manifatture di lana in sterline.

	Massima	Minima	1888
Importazione.			
Manifatture varie di lana	(1885) 8067776	(1874) 3973811	8803348
Filo comune di lana e *worsted*, filo di Berlino, di fantasia	(1886) 263820	(1874) 107471	206313
Filo da tessere	(1886) 2228715	(1879) 1233402	1806534
Esportazione.			
Filo comune di lana e *worsted*	(1874) 5558560	(1881) 3227696	4051980
Stoffe, panni e manifatture diverse di lana e *worsted* . .	(1874) 22800952	(1879) 15861166	19992672

Il filo *worsted* si distingue dal comune per essere di stami lunghi e in modo particolare intrecciati.

Digitized by Google

per la larghezza dell'Irwell, e Ashton-under-Lyne, Oldham, Rochdale, Burnley Blackburn, Preston, Bury, Bolton, Wigan nel Lancashire, Stockport nel Cheshire, formano corona intorno alla maggiore città manifatturiera del mondo. In altre città d'Inghilterra sono fiorenti fabbriche di cotone, come nella Scozia il centro maggiore di questa industria è Glasgow e in Irlanda Belfast. Le fabbriche erano:

	Filatoi, tessitoi, ecc.	Fusi semplici	Fusi doppii	Telai meccanici	Operai maschi e femmine
nel 1870	5968	37850663	4124065	552291	718051
» 1874	6379	42293772	4312127	572460	783022
» 1885	6359	45143651	4582163	675953	813824

Il valore delle manifatture di cotone importate fu nel quindicennio 1874-88 in lire sterline:

Massimo	Minimo	
nel 1880 2529552	nel 1874 1280485	nel 1888 2251355

Il valore delle merci di cotone esportate:

	Massimo	Minimo	
filo	nel 1874 14517425	nel 1887 11379325	nel 1888 11657489
manifatture diverse di cotone	nel 1881 65924478	nel 1879 51867092	» 60329061

Belfast in Irlanda, anzi quasi tutto l'Ulster, è il centro della filatura e della tessitura del lino, la quale industria abbastanza recente ha pur raggiunto nel Regno Unito una grande perfezione. Nell'Inghilterra propria essa è rappresentata nel Yorkshire e in Scozia nel Forfar, dove la città di Dundee conta inoltre il primato nelle merci di iuta. Questa industria che data appena dal terzo decennio del nostro secolo ed attualmente ha raggiunto un alto grado di perfezione, richiede un' importazione di materia prima dall'India, che fu negli ultimi 15 anni da 3 a 4 milioni di sterline annue, tre volte l'importazione di iuta in tutti gli altri stati d'Europa. Anche la canapa è, nei luoghi ora nominati per la iuta ed in *altri*, filata e tessuta. La Gran Bretagna non può per quantità contendere con la Russia nella produzione delle corde, ma certo le è molto superiore per qualità.

Fra tutte le industrie tessili del Regno Unito la meno prospera, quella che più ha subìto gli effetti della concorrenza di Francia e di Germania ed ora perciò più depressa è l'industria serica. La quale, del resto, pur essendo nell'arcipelago di antica data e promossa anche nel 1600 da operai profughi francesi, non prese un forte impulso che nel secolo nostro, rimanendo in fiore dal 1841 al 1851 con alternative di decadenza e di straordinario rigoglio in questi ultimi decennî. Certo però in Inghilterra erano nel 1860 occupate nella seta 160000 persone che ora sono ridotte appena dalle 40 alle 50 mila (1): se ancora si sostiene è per gli articoli molto fini che si fabbricano specialmente a Macclesfield nel Cheshire e a Manchester. Rinomata per i nastri è Coventry nel Warwick come Norwich per i scialli. Anche nelle contee di Derby, di York, a Londra si lavora nella seta e a Plaisley in Iscozia (1).

Alle industrie tessili finora esaminate si collegano la tintura e la stamperia che fecero straordinarî progressi (Manchester, Glasgow l'Yokshire, Londra), e la produzione dei pizzi rivaleggiante con la Francia e col Belgio (Devonshire, Bedford, Buckingham, Oxford e Limerick in Irlanda). Inglese fu l'inventore delle macchine da pizzi e Nottingham le fornisce a tutto il mondo.

Così rilevante è l'esportazione dal Regno Unito di biancheria e di abiti fatti, nella quale industria antica di due secoli la Gran Bretagna primeggia anche di fronte alla Francia ed alla Germania non solo per quantità, ma per insuperabile esattezza e maestria del lavoro. L'esportazione è specialmente per l'America meridionale e le Indie occidentali, ma la moda inglese per vesti da uomo s'impone a tutta Europa. Nottingham lavora vesti di

(1) V. Ricca-Salerno, *Della depress. industr. della G. B. e degli Stati Uniti* in *Bull. dell'Inst. intern. de Stat.* 1886.

(1) Gli operai impiegati nelle industrie tessili erano nel 1881 secondo i cit. *Confronti int. del Censim. ital.*

	Uomini	Donne	Totale
Lana	108371	124885	233256
Seta.	21455	42122	63577
Cotone e lino	231147	355323	586470
Canape e altre materie fibrose	14070	8401	22471
Tessuto misto	87981	59893	147874
	463024	590524	1055648
Abiti	364680	616425	881105

Digitized by Google

lana e di cotone, Leicester di lana, Dunfries e Roxbargh in Iscozia di cotone, Derby di lana fina e seta. Così è dei cappelli di feltro e di seta e delle scarpe; Londra, Manchester, Edimburgo, Glasgow, ecc, per i primi; Northampton, Norwick, Leicester, per le seconde, distinte per bontà e durata, sono famose in tutto il mondo. I guanti fabbricati a Worcester, Nottingham, Leicester, Yeovil (Somerset) e Londra non bastano al bisogno interno, tanto più che buona parte di essi è ricercata all'estero essendo eccellenti.

Ci conviene ormai sulle altre industrie numerosissime passare di volo; per esse dobbiamo, del resto, ripetere presso a poco il medesimo giudizio, che cioè non ve n'è alcuna non rappresentata, ma rispetto alle maggiori, sopra esaminate, sono tutte di secondaria importanza; il più delle volte non bastano al consumo interno.

Per la carta, per esempio, la Gran Bretagna vien dopo la Germania, e in parte sotto alla Francia, al Belgio, all'Austria, all'Italia. Le 650 fabbriche sono specialmente a Londra, a Bath, a Edimburgo, ecc., dove si trovano pure distinte fabbriche di carta dipinta e di tappezzeria: le carte da giuoco vi raggiungono una particolare finezza e levigatezza a Londra, a Dublino, a Cork: grandiosi stabilimenti per cartone e carta pesta (*papiermaché*) si trovano a Birmingham.

Più d'un mezzo milione d'individui sono nel Regno Unito occupati nelle industrie alimentari, i cui prodotti non bastano però al consumo interno. Se alle raffinerie di zucchero di Londra, Liverpool, Bristol, Edimburgo, alle fabbriche di cioccolatta, di confetture, di frutta candite, di carni salate e affumicate, aggiungiamo le fabbriche di bevande spiritose, la cifra degli operai sale a 600 e 700 mila. Gigantesche fabbriche di birra sono a Londra particolarmente rinomate per la *porter*, a Dublino famosa per la *stout*, a Edimburgo, Burton-on Trent, ecc. per l'*ale*.

Alla preparazione ed alla vendita del tabacco attendono nel Regno Unito almeno 30 mila persone; ma resta un'industria secondaria.

Torna la Gran Bretagna al primo posto per la preparazione di sostanze chimiche e medicinali; la colossale produzione di soda rende impossibile ogni concorrenza; le profumerie gareggiano con quelle di Francia, come i saponi eccellenti che Londra, Bristol, Liverpool ed altre città producono. Per i colori organici, però, le lacche e le vernici, trova il Regno

Unito una forte concorrenza nei prodotti del continente (1).

Per terminare questa lunga rassegna delle industrie britanniche togliamo dal libro già citato di Mayr e Salvioni la proporzione degli addetti ai rami principali di esse (2).

	Su 1000 persone attive appartengono in Inghilterra, Scozia, Irlanda e Galles		
Industria mineraria . . .	47.5	50.0	1.1
Cave di pietra e terra . .	19.4	14.0	3.1
Metallurgia escluso il ferro.	14.8	4.9	1.9
Industria del ferro . . .	41.4	48.6	10.3
» meccanica . . .	35 4	41.9	5.9
» chimica	5.9	6.8	1.0
» tessile	105 3	141.7	61.6
» della carta e del cuoio	13.4	15.4	3,3
Industria del legno . . .	23.2	20.7	6.7
» alimentare . . .	30.0	28.0	14.2
» del vestito e della pulizia personale . . .	114 3	86.6	88.7
Arti edificatrici.	84.9	80.4	29.4
» tipografiche	8.3	8.3	2.5
Industrie artistiche . . .	1.4	0.9	0.3

4. Tutto quello che siamo venuti dicendo quasi dalla prima parola all'ultima sulla Gran Bretagna ci dispensa di trattenerci a lungo in questo luogo in cui dobbiamo toccare del commercio del Regno Unito. L'aspetto fisico dell'arcipelago e quello della vita inglese sotto qualunque aspetto si riguardino, manifestano il più intimo legame con la strapotenza mondiale del commercio britannico, che non può essere paragonato con nessun altro dei tempi antichi e dei moderni.

Dall'*atto di navigazione* Cromwell (1651) e dalla conseguente guerra vittoriosa con l'Olanda, cominciò il cammino trionfale del commercio inglese che non ebbero potere di arrestare nè le guerre con la Francia e con la Spagna, nè la perdita degli Stati Uniti, nè il blocco continentale, nè infine le gravi crisi della prima metà del secolo.

Il sistema del libero scambio non è invero molto antico nel Regno Unito. Sotto la regina Elisabetta l'importazione e la esportazione di ogni merce erano soggetta a leggi e tasse di dogana: le pene ai trasgressori erano crudelissime; per citare un solo esempio chi avesse esportato agnelli o castrati

(1) Per i dati della importazione ed esportazione riguardanti le industrie minori e le alimentari, vedansi i **Prospetti** in fine al volume.

(2) MAYR e SALVIONI, *La statistica e la vita sociale*, pag. 255.

Digitized by Google

non solo aveva da soffrire la confisca di tutti i suoi beni, ma anche la prigionia per un anno e, al termine della pena, l'amputazione della mano sinistra; in caso di recidiva era accusato di fellonia e senz'altro punito di morte. E delitto di fellonia era considerata l'esportazione delle lane dagli atti del re Carlo II e punita con la morte. In modo corrispondente venivano durante il 1600 esclusi i panni e i prodotti industriali francesi dai mercati del regno: i vini francesi erano comperati da una compagnia inglese, che ne aveva il monopolio e li rivendeva assai cari: gli stessi viaggiatori pagavano 5 soldi per entrare e 30 soldi per uscire dal regno. Per l'*atto di navigazione* le merci non europee non potevano entrare nei porti del regno e nelle colonie inglesi se non su navi inglesi e le varie mercanzie europee solamente sulle navi della nazione produttrice o sulle inglesi. Durante il 1700 uguale protezionismo, le stesse e forse anche più rigorose proibizioni tanto nei generi importati che negli esportati. Fra questi, per esempio, dobbiamo citare, oltre le materie prime prodotte nel regno e nelle colonie, anche le macchine, che si voleva impedire in ogni maniera portassero nel continente lo sviluppo delle manifatture. Fra i generi importati ricordiamo il grano, la cui entrata era proibita finchè il grano interno non superasse il prezzo di 34 franchi e mezzo all'ettolitro, cioè finchè il pane non fosse già al prezzo di 83 centesimi al chilo; i vini erano tassati, fuorchè quelli del Portogallo, 6 franchi al litro; la pena di morte era comminata a chi avesse importato pizzi, merletti, seterie, ecc.

Dopo le guerre contro Napoleone, riuscite al commercio dell'Inghilterra di tanto maggior vantaggio di quanto danno erano state pel continente; dopo che lo stesso blocco continentale non aveva servito che ad aprire nuovi sbocchi ai prodotti inglesi in contrade vergini e avide delle manifatture europee, sia in Asia che in America; tornata la pace dopo il 1815 e, con essa, la concorrenza delle altre nazioni; l'Inghilterra dovette subire una terribile serie di crisi, in seguito alle quali tutto un ordine nuovo d'idee fondate sui principî scientifici di Adamo Smith prevalse nella sua politica commerciale. La lotta dei liberi scambisti coi protezionisti ebbe il punto culminante nella legge dei cereali: cominciata nel 1828, durò più di vent'anni; Huskisson, Cobden e Peel vi acquistarono gloria e trionfarono finalmente per la legge del 1849, che abolì ogni dazio sul grano e insieme diede l'ultimo colpo all'*atto di navigazione*, che aveva durato due secoli, sebbene negli ultimi anni esistesse più di nome che di fatto (1).

Giganteschi furono i vantaggi del Regno Unito per la vittoria del libero scambio: in trent'anni esso vide raddoppiata la sua flotta mercantile.

Per dare brevemente un'idea adeguata dei progressi del commercio britannico e della sua potenza attuale nel mondo, riportiamo qui alcune cifre sul numero e sul tonnellaggio delle navi viaggianti sotto bandiera inglese, sia del regno o delle colonie (2). Nel 1588 l'Inghilterra aveva 470 navi capaci di 37400 tonnellate, nel 1688 il numero delle navi era di 2620 con un aumento di 570 %, e la portata era di 210000 tonnellate: nel 1800 le navi salivano a 17410 e la portata a 1856000 tonnellate, circa 50 volte quella del 1588. Nel nostro secolo il numero delle navi aumentava dal 1800 al 1881 solo di 75 %, ma la portata di ben 359 %, sproporzione spiegabile per l'introduzione delle navi a vapore avvenuta verso il 1820, i cui progressi dallo Scherzer sono messi in vista coi dati seguenti:

	1840	1850	1860	1870	1881	Aum. percent. dal 1840
Tonnellaggio a vapore.	95000	188000	502000	1203000	3105000	3268
» » vela .	3216000	4045000	5211000	5947000	5430000	169

Il numero delle navi a vela pertanto in 60 anni era cresciuto di poco più che $^2/_3$, mentre quello delle navi a vapore quasi 33 volte. Ed è poi da notare che il lavoro effettivo di queste ultime, data la loro maggior velocità, è considerato 5 volte quello dei velieri, ciò che rende specialmente sensibile la superiorità del Regno Unito nel rapporto mondiale della flotta mercantile. Nel luglio 1884 il registro generale del Bureau Veritas segnava i seguenti dati:

(1) Per la navigazione di cabotaggio durò fino al 1854.
(2) SCHERZER, Op. cit., pag. 696.

Digitized by Google

	Navi di 50 tonn. e più di portata registrata		Navi a vap. con 100 e più tonn. di portata reg.		Navi a vela e a vapore insieme		
	Numero	Tonnell.	Numero	Tonnell.	Numero	Tonnell.	Potenzialità effett. di tras in tonn.
Regno Unito e colonie	13384	4752059	5090	4247748	18474	8999807	25990790
Stati Uniti	6344	2161490	350	347682	6692	2509172	3899900
Francia	2343	431495	493	490559	2836	922054	2884290
Germania	2471	864661	488	397573	2959	1262234	2852526
Norvegia	4056	1415795	242	91898	4298	1507693	1875285
Italia	3037	890422	143	120633	3180	1011055	1493587
Gli altri paesi del mondo presi insiem.	11097	2494977	1627	968930	12724	3473907	7339627
	42732	13000899	8433	6695023	51165	19695922	46336014

Da questi dati è manifesto che sotto bandiera britannica navigano ben $^5/_9$ di tutte le merci del commercio mondiale; proporzione che pienamente concorda con quella che risulta dai dati del Wagner (1) pel 1880-81. Dallo *Statistical Abstract* togliamo finalmente le cifre seguenti, notando che, se delle differenze si notano con le cifre sopracitate, ciò dipende dal diverso limite di portata minima adottato nel calcolo delle navi sia a vela che a vapore. Erano registrate sotto bandiera britannica:

	Navi a vela	Tonnell. inglesi	Navi a vap.	Tonn. inglesi	Tot. delle navi	Totale del tonnellag.
nel 1874	21464	4108220	4033	1870611	25497	6152467
» 1887	15473	3249907	6663	4085275	22136	7805162
» 1888	15025	3114509	6871	4349658	21896	7464167

Di queste navi furono impiegate complessivamente nel commercio interno e nell'esterno

	Navi a vela	Tonnell. inglesi	Persone impieg. compr. gli stranieri	Navi a vapore	Tonnell. inglesi	Persone impieg. compr. gli stranieri	Totale delle navi	Totale del tonnellaggio	Totale del personale
nel 1874	17926	4037564	128733	2946	1827024	74873	20872	5861588	203606
» 1887	12694	3114430	81442	5029	4009324	121101	17723	7123754	202543
» 1888	12292	3054059	90594 (2)	5292	4297829	133079 (2)	17584	7351888	223673 (2)

Evidentissimo è il regresso dei velieri di fronte alle navi a vapore.

Non meno significanti sono le cifre del commercio d'importazione e d'esportazione che dal 1830 è complessivamente fino al 1850 quasi raddoppiato, più che quintuplicato fino al 1870 e settuplicato fino al 1880. Nell'ultimo quindicennio 1874-88 abbiamo i dati seguenti, tolti e ridotti dallo *Statistical Abstract*.

		Val. massimo nel quindicennio in lire sterline	Rapp. per testa in lire ital.	Val. minimo nel quindicennio in lire sterline	Rapp. per testa in lire ital.	Valore nel 1888 in lire sterl.	Rapp. per testa in lire ital.
Importazione		(1883) 420691579	300	(1874) 370082701	285	387635743	258
Esportazione	Prodotti del regno . .	(1882) 241467162	170	(1879) 191531758	140	233842607	155
	Prodotti esteri e coloniali .	(1883) 65637597	—	(1878) 52634944	—	64042629	—
	Totale . . .	(1882) 306660714	—	(1878) 245483858	—	297885236	—
Importazione ed esportazione complessive		(1883) 732328649	414	(1879) 611775231	435	685520979	447

Dal 1830 al dì d'oggi la partecipazione individuale d'ogni abitante del Regno Unito al commercio, sia d'importazione che d'esportazione, si può calcolare sestuplicata: essa non raggiunge la proporzione dell'Olanda, ma è uguale a quella della Germania e della Francia unite insieme, al modo stesso come si può ritenere che il valore complessivo del movimento commerciale inglese pareggi appunto la somma di quelli della Germania e della Francia insieme. Anche notevole è la differenza tra l'importazione e l'esportazione; nel 1888 essa fu a vantaggio dell'importazione di ben 90 milioni di sterline, che rappresenterebbero, pertanto, una enorme perdita annuale

(1) GUTHE WAGNER, Op. cit., pag. 303.
(2) Inclusi i padroni e capitani che prima non lo erano.

Digitized by Google

del Regno Unito, se non si dovesse considerare che le cifre del commercio d'importazione e d'esportazione, come ogni altra statistica, devono essere giudicate con infinito riguardo e con con mille considerazioni che ne modificano il valore. Se apparentemente il bilancio del Regno Unito presenta un deficit colossale, realmente bisogna considerare che nell'attivo non compariscono gl'interessi dei capitali impiegati presso nazioni estere, mentre si mostrano nel passivo delle importazioni le merci con quelli interessi comperate; di più non compariscono nell'attivo i noli delle navi impiegate, nè i premî delle assicurazioni, nè tutta una lunga serie di guadagni commerciali che il Regno Unito, come la Francia ed altri stati ricchi d'Europa, percepiscono.

Si calcolano i guadagni della Gran Bretagna in migliaia di sterline

Per trasporto attraverso l'oceano di merci estere	45000
Per assicurazioni marittime di merci est.	3500
Interesse dei capitali impiegati in imprese britanniche all'estero	5000
Interessi di prestiti di capitali per imprese straniere	55000
Guadagno del commercio.	17500
	126000

Anche considerando, p. es., il disavanzo del 1888 come interamente sincero e reale, e nello stesso tempo costante, esso non sarebbe solamente coperto dai guadagni inglesi ora indicati, ma ben resterebbe ancora in attivo la somma enorme di 900 milioni di lire italiane!

Rispetto agli stati che entrano nel movimento di questo colossale commercio, ecco i principali, ordinati secondo il valore in migliaia di lire sterline della importazione nel 1888.

	Importazione nel regno Unito dai seguenti stati					Esportazione dal regno Unito nei seguenti stati				
	Massima dal 1874-87		Minima dal 1874-87		1888	Massima dal 1874-87		Minima dal 1874-87		1888
Stati Uniti	(1880)	107081	(1875)	69590	79763	(1887)	40240	(1878)	17532	41211
Francia	(1875)	46720	(1885)	35710	38855	(1881)	30086	(1886)	20319	24130
Germania	(1883)	27908	(1874)	19947	26724	(1874)	35128	(1886)	26302	27317
Russia	(1877)	22142	(1886)	12671	26315	(1874)	11865	(1885)	6240	7677
Olanda	(1886)	25309	(1874)	14464	26071	(1874)	21290	(1878)	14676	14928
Belgio	(1883)	16178	(1879)	10726	15635	(1882)	15117	(1878)	11356	12965
Spagna	(1883)	11624	(1879)	8399	11050	(1874)	5030	(1879)	3759	4162
Italia	(1875)	4633	(1886)	2774	3418	(1887)	8592	(1879)	6040	6579

Per poco che si esaminino, bastano anche queste cifre (1) a mostrare la tendenza ormai evidente a diminuire l'esportazione e ad aumentare l'importazione del Regno Unito che ha da lottare contro la concorrenza ormai fortissima tanto degli stati europei che dell'America settentrionale. Per completare l'argomento è necessario aggiungere i valori d'importazione e d'esportazione in migliaia di sterline anche delle principali colonie.

	Importazione nel Regno					Esportazione dal Regno				
	Massima dal 1874-87		Minima dal 1874-87		1888	Massima dal 1874-87		Minima dal 1874-87		1888
India Britannica	(1882)	39921	(1879)	24698	30764	(1883)	33383	(1879)	22715	33830
Australia e Nuova Zelanda	(1884)	28311	(1874)	18548	25865	(1882)	28451	(1879)	17960	28597
Colonie dell'America sett.	(1880)	13389	(1878)	9531	9268	(1882)	10683	(1879)	6119	8692
Colonie dell'Africa merid.	(1882)	6275	(1876)	4192	5640	(1882)	8078	(1876)	4684	6409

Rimandando ai Prospetti in fine del volume l'elenco e il valore dei principali articoli importati ed esportati, qui ci limitiamo a nominarne solamente alcuni. L'importazione è specialmente di prodotti alimentari, *cereali, animali e viveri animali, derrate coloniali, semi, frutta, bevande fermentate;* seguono poi le materie prime, necessarie alle industrie del regno, *materie tessili, minerali, crine, pelli, legname;* minore è la parte che occupano nell'importazione le manifatture. Queste invece formano $^2/_3$ e i soli tessuti $^3/_7$ dell'intera esportazione del Regno Unito: seguono a distanza le *merci metalliche, i metalli depurati, le macchine, le materie combustibili.*

Per ultimo, ecco i dati riguardanti il movimento dei porti più importanti del regno nel quindicennio 1874-88.

(1) Per gli altri stati vedi **Prospetti** in fine del volume.

Digitized by Google

	Tonnellaggio delle navi entrate (tonnellate inglesi)					Tonnellaggio delle navi uscite (tonnellate inglesi)				
	Massimo dal 1874-87		Minimo dal 1874-87		1888	Massimo dal 1874-87		Minimo dal 1874-87		1888
Londra	(1887)	6880187	(1874)	4763002	7470919	(1887)	5284149	(1875)	3915182	5470912
Liverpool	(1887)	5186393	(1875)	4402116	5368196	(1883)	5167568	(1874)	4215025	4941556
Cardiff	(1887)	2536129	(1875)	932153	2928265	(1887)	4714247	(1875)	1934903	5148068
Newcastle	(1883)	2034583	(1874)	1456903	1899991	(1884)	3489901	(1874)	2474680	3320901
Hull	(1887)	1816296	(1879)	1367863	1897868	(1887)	1535238	(1875)	1196148	1503824
Glasgow	(1887)	972032	(1875)	473616	994311	(1887)	1464326	(1874)	784823	1554571
Newport	(1887)	950743	(1875)	118603	962329	(1887)	1482436	(1875)	271765	1469403
Southampton	(1883)	1069616	(1875)	702753	867737	(1883)	972744	(1874)	669480	790391
Sunderland	(1884)	812905	(1879)	570550	743443	(1887)	1000278	(1879)	692148	930345
Leith	(1885)	672063	(1874)	490222	687616	(1887)	502068	(1874)	440064	512988
Swansea	(1884)	627721	(1875)	351464	504813	(1883)	873268	(1875)	488807	733952
Dublino	(1876)	325542	(1886)	217100	215838	(1878)	191224	(1886)	68702	78303
Tutti i porti del regno	(1887)	32177381	(1874)	2238510	33952742	(1887)	32984393	(1874)	23060447	34566403

Dalle cifre precedenti in cui non è fatta distinzione di bandiera e sono complessivamente calcolate le navi a vela e a vapore, quelle di lungo corso e quelle di cabotaggio, apparisce in ogni modo il progresso continuo del movimento commerciale nei porti del regno. Ai quali le navi che più frequentemente arrivarono negli ultimi anni furono, in ordine decrescente, di bandiera norvegiana, germanica, olandese, francese, danese, svedese, spagnola, belga, italiana, russa, degli Stati Uniti d'America, ecc.

Le cifre, che abbondano pel commercio esterno, non sono invece sufficienti per l'interno, che si comprende del resto facilmente quanto debba essere grandioso, pel necessario scambio tra i luoghi di produzione, i centri manifatturieri e i porti, delle materie prime e dei prodotti industriali. Ciò si comprende pure dalla fitta rete di strade ferrate che percorrono tutto il paese e dalla estensione dei canali che già abbiamo esaminato.

Ma fino alla metà del secolo scorso le comunicazioni nell'Arcipelago riuscivano assai difficili sia per la scarsezza che pel cattivo stato delle vie, costruite sempre col vecchio sistema romano e tali da non permettere nessun pubblico regolare trasporto. Fu nel 1754 che si attivò un primo servizio di vetture tra Manchester e Londra e nel 1763 fra Londra e Edimburgo, nel 1767 tra Liverpool e Manchester. In quel tempo una notizia per giungere da Londra a York impiegava 3 giorni e un viaggiatore da 10 a 14 giorni per arrivare a Edimburgo o a Glasgow; era, dunque, allora più lontana la Scozia da Londra che ai nostri giorni non sia l'America. Nella Scozia la costruzione e il riattamento delle vie fu conseguenza della ribellione dei Giacobiti della metà del secolo scorso: costruite perciò in gran parte a scopi militari in Iscozia come pure in Irlanda, le vie ordinarie sono assai migliori di quelle inglesi che, o costruite per opera dei consigli di contea e di parrocchia, sono mantenute con una tassa speciale, oppure costruite da particolari interessati stretti in società, sono conservate con un pedaggio (*turnpikes*). La loro importanza tuttavia è affatto locale: il commercio vero non si serve che dei canali e più delle ferrovie.

Fu tra Stockton e Darlington nel Durham che nel 1825 Stephenson vide la prima volta correre per 30 chilometri la sua locomotiva e chiudere trionfalmente la serie dei suoi tentativi; ma la linea, da cui veramente il potente sviluppo ferroviario prese l'impulso, fu quella tra Liverpool e Manchester aperta al pubblico nel 1830. In 60 anni il Regno Unito arrivò ad avere:

	Chilometri in esercizio	Spese di costruzione	Rendite lorde (in migliaia di sterline)	Rendite nette (in migliaia di sterline)	Numero dei viaggiatori	Merci trasportate in tonn. inglesi
Inghilterra e Galles. .	22502	714037	62006	29614	654172918	239282927
Scozia	4984	114120	7994	4146	68413349	38691030
Irlanda	4398	36539	2895	1369	19912897	3774482
Regno Unito 1888	31884	864696	72895	35132	742499164 (1)	281748439
» » 1887	31507	845972	70943	33880	733678531	268926884

(1) Senza gli abbonati.

Digitized by Google

Per lunghezza assoluta resta inferiore il Regno Unito non solo agli Stati Uniti, che ormai hanno uno sviluppo di ferrovie assai superiore a tutta Europa presa insieme, ma

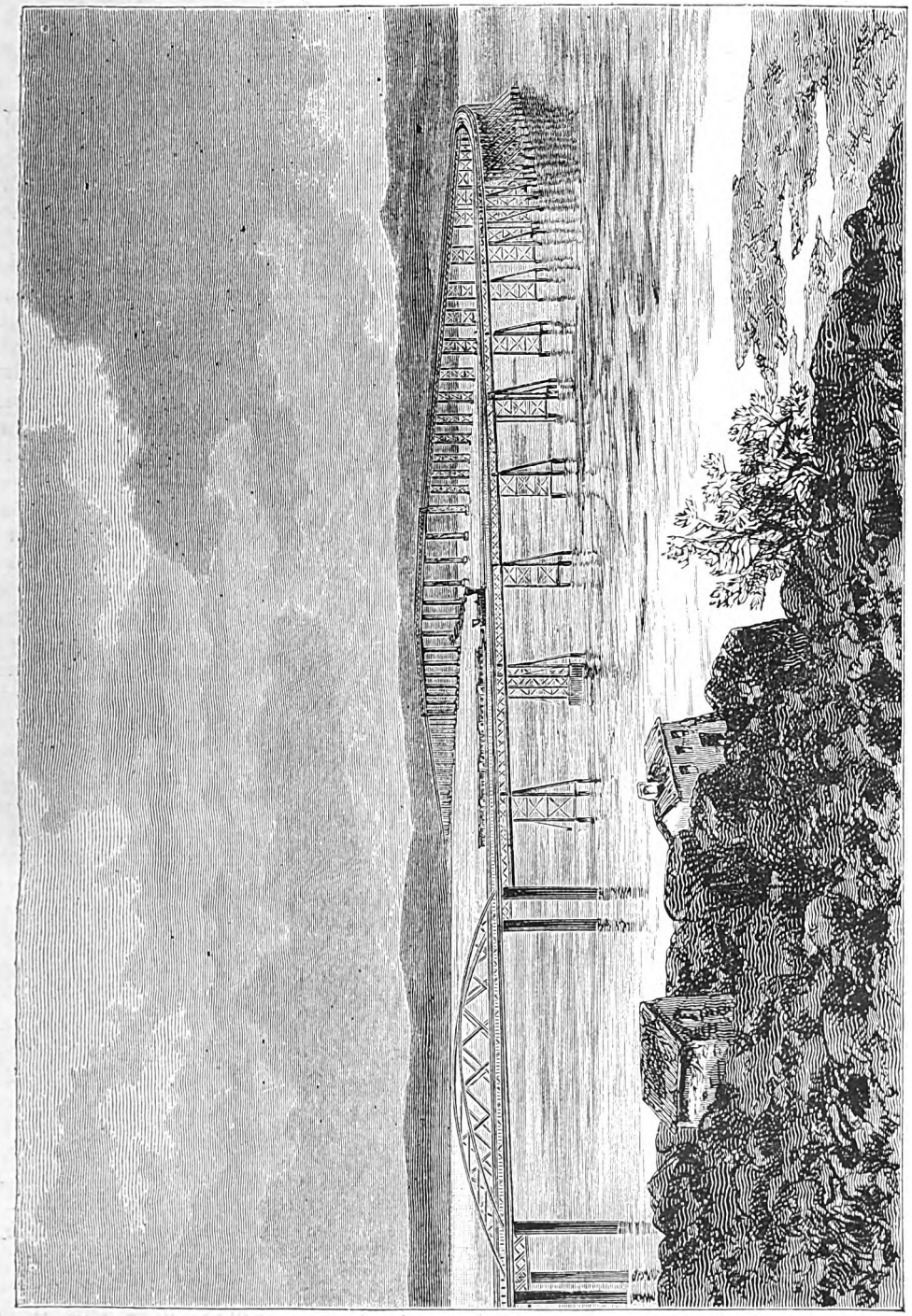


Fig. 42. — Il gran ponte della strada ferrata sopra il Tay in Scozia.

alla Germania ed alla Francia; però, quel che più vale, esso è invece solamente inferiore al Belgio per lo sviluppo relativo, contando ben 1305 chil. di ferrovia ogni 10000 chq. di superficie mentre pel movimento relativo delle merci e dei viaggiatori è di gran lunga superiore a qualunque stato del mondo.

È poi da notare che l'esercizio ferroviario

Digitized by Google

è nel Regno Unito speculazione al tutto privata e soggetta, pertanto, alle leggi della concorrenza, che sono il più delle volte a tutto vantaggio del consumatore.

Ma ciò porta pure la conseguenza d'una assai più varia distribuzione delle ferrovie secondo le regioni: fittissima la rete nei distretti manifatturieri e nelle vicinanze delle grandi città, essa diventa molto larga dove il commercio è minore e più scarso il concorso: le parti montuose della Scozia e del Galles e l'occidente dell'Irlanda non hanno una quantità relativa di strade ferrate di molto superiore all'Italia meridionale ed alla Sardegna.

Non è possibile che noi esaminiamo particolarmente lo sviluppo della rete ferroviaria del regno e ne seguiamo le varie linee; ma ben è utile vederne l'andamento generale. Gli scopi che appariscono più evidenti nella loro costruzione sono di collegare i varî luoghi sul mare, e specialmente i porti che sono capi di linee regolari di navigazione, tra loro e coi centri manifatturieri; poi di unire Londra in diretta comunicazione coi punti più diversi del regno. Perciò le coste della Gran Bretagna sono tutte con pochissime interruzioni, più o meno discoste dal mare, circondate dalla ferrovia, che, arrivando ai golfi e specialmente agli estuarî dei fiumi, invece di girarli, trova più spesso il modo di attraversarli sia con ponti stupendi, sia con tunnel sotterranei. Fra tali ponti i più arditi sono in Iscozia quello traverso il Tay, tra Ferryport e Broughty Ferry, tristamente famoso per la catastrofe del dicembre 1879 (Fig. 42) e quello recentemente inaugurato sul Forth vicino a Queensferry (Fig. 43); è in Inghilterra che si trovano però i primi modelli del genere, il *Britannia*, ponte tubulare per la ferrovia, che attraverso allo stretto di Menai passa nell'isola d'Anglesea e il secondo ponte che congiunge quest'isola all'altra di Holyhead. Fra i tunnels sotterranei, oltre quello sotto il Tamigi percorso dal vapore, ch'è d'importanza puramente locale, sono specialmente notevoli quello che unisce Liverpool al porto di Birkenhead, che gli sta di fronte sull'opposta riva del Mersey, e quello che traversa la Severna poco a valle della confluenza del Wye. Del resto, sono straordinariamente ricche le ferrovie inglesi di manufatti e specialmente di tunnels: sebbene non vi siano nell'arcipelago grandi altezze da superare, si preferiscono alle salite le gallerie sotterranee anche per passare mediocri linee di sollevamento; così, per esempio, nei Downs e nella catena Pennina.

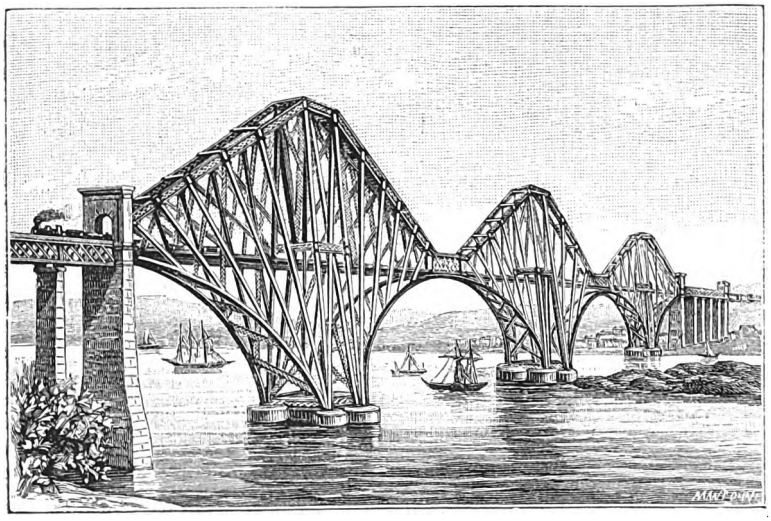


Fig. 43. — Ponte sul Forth.

La linea ferroviaria, che segue le coste della Gran Bretagna è specialmente interrotta in più punti intorno al Wash e tra l'Humber e il Tees; poi lungo le coste settentrionali della Cornovaglia, mentre in Iscozia manca lungo tutta la costa occidentale a settentrione del Clyde; ivi in due soli punti, a Oban e a Strome Ferry, mette capo un tronco di ferrovia che li unisce alla rete scozzese.

Per l'interno le grandi linee generali hanno con molta evidenza per centro d'irradiamento Londra. Sette grandi società hanno ridotto in propria mano le linee principali, le arterie più importanti del commercio inglese, con un certo diritto di controllo sulle compagnie minori numerosissime (1): la linea costiera, che ho sopra accennata, appartiene a una quantità di compagnie diverse, non forma un

(1) Nel 1883 erano in tutto il Regno 281 cioè 206 nel l'Inghilterra e Galles, 31 nella Scozia, 41 nell'Irlanda.

Digitized by Google

sistema a sè, mentre lo formano le grandi linee dell'interno che danno alle sette compagnie il nome di *London and South Western, Great Western, London and North Western, Midland, Great Northern, North Eastern, Great Eastern.*

Oltre a queste, di cui esamineremo all'ingrosso la rete, notiamo fra le minori compagnie altre tre che hanno lo scopo importante di collegare Londra coi capi di linea di navigazione pel continente a sud-est; sono *Londra-Chatam-Dover, South Eastern* che finisce a Folkestone, *Londra-Brighton e la costa del sud;* con le deviazioni formano esse in questo angolo della Gran Bretagna una rete fittissima.

Invece la grande compagnia del sud-ovest ha per arteria principale una lunga e diritta linea che corre fino a Exeter lontano dal mare, e poi vicino alla costa della Manica fino a Penzance, mandando importantissime deviazioni a Portsmouth e Southampton, a Bristol e in tutta la Cornovaglia.

La seconda grande società, *Great Western*, s'intitola dalla linea che congiunge Londra a Bristol, mandando importanti rami, due per Oxford e per Gloucester a Birmingham, uno lungo il Galles meridionale per Cardiff e Swansea, uno per Exeter a Plymouth.

La terza società, la più potente, ha l'arteria principale, detta *London and North Western,* da Londra per Rugby, Stafford, Crewe, Preston, Lancaster, Carlisle, che manda a destra e sinistra una rete fittissima di vie ravvicinanti i sommi centri manifatturieri del regno, Birmingham, Manchester, Liverpool; un ramo per Chester lungo la costa settentrionale del Galles arriva sopra i ponti sopraccennati a Holyhead, capo della linea dei piroscafi per l'Islanda.

La società detta del centro, *Midland,* divide colla precedente l'ufficio di collegare Londra con Carlisle e perciò con la rete scozzese per mezzo della grande linea che passa per Bedfort, Leicester, Sheffield, Leeds; inoltre i più grandi centri industriali fra loro: infatti, senza dire che le reti locali, specialmente quella dell'Yorkshire, sono quanto è possibile immaginare fitte, rami speciali di questa linea arrivano a Barrow-on-Furness, a Manchester, Liverpool, per Derby a Wolverhampton, e fino a Bristol.

Le due compagnie *Great Northern* e *North Eastern* formano un sistema solo e continuato, arrivando l'arteria principale della prima fino a York, con molti rami verso Cambridge, Hull, Leeds, e Bradford. ecc., continuando l'altra da York per Newcastle a Berwick, con numerosissimi rami verso tutti i porti della costa orientale.

Finalmente la grande società orientale, *Great Eastern* ha l'esercizio delle ferrovie dell'Estanglia, con due linee principali, Londra-Cambridge-Kings Lynn e Londra-Harwich-Yarmouth-Norwich.

La rete scozzese si collega all'inglese in due punti, Carlisle e Berwick: da Carlisle corrono a Glasgow due strade nell'interno ed una che segue la costa del Solway Firth e del Firth of Clyde: un'altra si dirige a Edimburgo, dove da Berwick arriva una strada lungo il mare ed una nell'interno. Ma intorno a Edimburgo (con Leith, capo delle linee di navigazione per l'Olanda e l'Europa settentrionale) e intorno a Glasgow, la rete è fittissima ed un sistema intricato di linee parallele unisce fra loro i due grandi centri, mandando numerosissime deviazioni in corrispondenza coi distretti carboniferi e industriali dei Lowlands. Assai più larga è la rete nella regione dei Grampiani. Da Stirling una linea si porta serpeggiando ad ovest fino a Oban; mentre due si dirigono da Perth verso nord a Inverness, una costeggiando il mare per Aberdeen a Banff, l'altra correndo nell'interno per la valle del Tay, il passo di Drumoucter e la valle dello Spey. A settentrione del canale di Caledonia una sola linea, assai vicina alla costa orientale, corre da Inverness con molti serpeggiamenti fino a Thurso e a Wick; non manda che una diramazione verso ovest da Dingwall a Strome Ferry.

In Irlanda la regione più ricca di linee è l'Ulster, ma una linea spesso in immediato contatto col mare gira lungo la costa orientale da Londonderry per Belfast, Dundalk, Dublino, Wicklow a Wexfort. Poi per l'interno da Dublino una grande arteria si dirige a sud-ovest diramandosi per Waterford, Cork Tralee, e Limerik; una seconda arteria verso est corre dritta a Galway e manda verso nord-est rami a Westport nella Clew bay, a Sligo, lungo la valle dell'Erne fino alla baia di Donegal e a Londonderry.

I treni si seguono nel Regno Unito con grande frequenza, fanno numerose, ma assai brevi formate, non hanno una velocità maggiore che nel continente: le stazioni sono aperte al pubblico; si nota un grandissimo guadagno di tempo e di spesa rispetto ai sistemi burocratici e seccantissimi di altri stati e specialmente dell'Italia. In 36 ore uno può

Digitized by Google

andare da Penzance in Cornovaglia, a Thurso, percorrendo 1500 chilometri, e in 20 ore da Colchester o da Norwich a Galway, comprendendo la traversata di 4 ore da Holyhead a Dublino.

Alle ferrovie ordinarie bisogna aggiungere poi quelle economiche e i *tramways* che nel 1888 si estendevano per una lunggezza di chilometri 1450.

Il movimento postale è prova anch'esso del gigantesco commercio: primo posto indiscusso occupa tra gli stati d'Europa la Gran Bretagna pel numero delle lettere, cartoline, stampati, ricevuti e spediti. Poichè in altra parte di quest'opera (1) fu trattato ampiamente dell'argomento con confronti internazionali, accontentiamoci di notare come la maggior parte delle più ingegnose ed utili riforme nel servizio postale, dai francobolli alle casse di risparmio, furono introdotte per la prima volta nel Regno Unito e specialmente per opera di Rowland Hill. Eccellente, vero modello, è il servizio, mitissimo il prezzo della francatura che dal 1837 è per una lettera di 14 grammi di 1 penny *(pennyporto)*. Nel 1888 gli uffici postali erano 17587. Il numero delle lettere e degli stampati andò straordinariamente aumentando fin quasi a raddoppiarsi nell'ultimo quindicennio 1874-88. Ciò apparisce dai dati seguenti:

	Inghilterra e Galles		Scozia		Irlanda		Totale	
	nel 1874	nel 1888-89	nel 1874	nel 1888-89	nel 1874	nel 1888-89	nel 1874	nel 1888-89
Lettere in milioni . . .	804	1326.5	90	136	70	95 5	964	1558
Cartoline postali » . . .	66	170	9	22	4	9.5	79	191.5
Giornali e stampati » . .	206	471	29	57	23	36	258	564

Nel 1874 risultarono nel Regno Unito 30 lettere per testa (34 Inghilterra e Galles, 26 Scozia, 13 Irlanda) e dal marzo 1888 al marzo 1889, furono 41 lettere per testa (46 Inghilterra e Galles, 33 Scozia, 20 Irlanda).

Come la prima linea ferroviaria, così l'aver posto a servizio del pubblico la prima linea telegrafica è vanto dell'Inghilterra: fu nel 1840 lungo la strada ferrrata in Blackwall. Nel 1887 l'elettrico correva per 47659 chil. e in una lunghezza di 260679 chil. di fili; eranvi 5208 uffici dipendenti dallo stato. Dall'ottobre 1888 all'ottobre 1889 furono spediti nel regno 57765347 dispacci, di cui 48532669 in Inghilterra e Galles, 5991223 in Scozia e 3241455 in Irlanda.

Particolarmente degni d'essere ricordati dovrebbero essere i tentativi lunghi, ma finalmente fortunati, di collocare i cavi telegrafici sottomarini; però lo spazio per discorrerne ci manca (2). La prima completa congiunzione tra Valentia in Irlanda e Terranuova fu nel 1886; ma ora dall'Irlanda partono non meno di 5 cavi e due da Penzance per congiungere l'Europa all'America. Altre comunicazioni telegrafiche sono mantenute tra il Regno Unito e il continente per opera delle potenti società inglesi e specialmente della *Great Eastern*.

Ed ora dovremmo parlare delle banche e degli istituti di credito. Macaulay considerava come uno dei fattori principali della grandezza britannica lo sviluppo colossale del credito e certamente, come già sul finire del medio evo l'Italia, ora la gran Bretagna è la patria delle più grandiose, come delle più utili istituzioni di credito sotto tutte le forme possibili. Appunto però per la vastità del tema, nonostante il legame intimo che nel Regno Unito, più che in ogni altra parte del mondo, hanno le varie manifestazioni del credito col commercio, non ci è permesso neppure di sfiorarne la superficie. Sono cifre che paiono fantastiche quelle delle banche inglesi, tanto che chi solamente è addentro in certi affari le può comprendere e misurare; agli altri mancano i termini di paragone e il modo anche di capirne la grandezza.

Di tutte le banche del Regno Unito, la più antica e la più potente è la *Banca d'Inghilterra (Bank of England)*, fondata nel 1694 con un capitale di 1250000 sterline, diventato ora 14600000. La Banca d'Inghilterra, che per verità ebbe nella sua vita a superare gravissime crisi, ha diritto di emettere banconote che per legge valgono come moneta sonante (1). Ma, oltre ad essa, altre 198 banche ad azioni e private hanno

(1) Vol. II, pag. 289.

(2) V. in proposito RAINERI. *Boll. de la Soc. Geografica*, anno 1886.

(1) Al 14 novembre 1889 le note della banca d'Inghilterra in circolazione sommavano a sterline 25263180, quelle non impiegate 11012070: l'oro e l'argento coniato e in verghe 20032507. L'8 dicembre 1888 le note in circolazione della stessa Banca erano 23987000 sterl. sopra un totale delle banche del regno di 39842525.

Ed ecco in proposito alcuni dati sulla circolazione monetaria del regno. Furono nella Zecca reale coniate nel 1888 sterline 2032900 di monete d'oro e riconiate 1668472 di mo-

Digitized by Google

questo diritto: in tutte possiedono un capitale di 150 milioni di sterline; tra esse sono da nominare la *Banca nazionale d'Irlanda*, fondata nel 1784 sul modello di quella d'Inghilterra, e la *Reale di Scozia*. Una gigantesca istituzione poi è la *Clearing-House* di Londra, la cui vita regolare comincia dal 1867 ed è una vera banca delle banche, modello alle nostre Stanze di Compensazione italiane. Il movimento degli affari in questa *Clearing-House* fu nel 1888 di 6942 milioni di sterline, mentre dal 30 aprile 1867 al 30 aprile 1868 fu di 3257 milioni.

Se non fu in Inghilterra che cominciarono le prime casse di risparmio, là esse presero rapido sviluppo al cominciare del nostro secolo e là trovarono nuove forme sempre più rispondenti al loro scopo e più varie, sia per il principio del mutuo soccorso *(friendly societies)*, sia della cooperazione, sia del semplice deposito a interesse (casse postali, ecc.).

Nel 1810 troviamo la prima vera e propria cassa di risparmio col nome di Banca parrocchiale fondata dal pastore Dunkan a Rutwell in Iscozia; ma già nel 1817 ve ne erano 70 in Inghilterra, 4 nel Galles ed altrettante in Irlanda con oltre 375 milioni di nostre lire depositate.

Pel 1861 questo genere di casse di risparmio popolari (*saving banks under trustees*) ebbero delle fortissime concorrenti nelle casse allora istituite presso gli uffici postali. Tuttavia, nel 1888 si avevano i seguenti capitali depositati

	Inghilterra e Galles	Scozia	Irlanda	Regno Unito
nelle casse postali sterline . .	54070204	1252468	3233722	58556394
» ordinarie » . . .	35288582	9068741	2047065	46404688

Le casse ordinarie sono ora circa 450 con circa 2000 succursali, specialmente distribuite nei distretti minerarî e industriali dove approfittano del giorno di paga per indurre l'operaio al deposito del proprio *penny*.

Svariatissime e numerosissime sono pure le società di mutuo soccorso, fra le quali sono da ricordare specialmente le società edificatrici (*building societies*) ch' erano nel 1887 ben 2197 nel Regno Unito con 53760216 sterline.

Non diciamo delle cooperative sotto tutte le forme: quelle soltanto registrate e che avevano pubblicato il bilancio, erano nel 1887 in Inghilterra e Galles 1022, in Iscozia 320, in Irlanda soltanto 6, nel regno, dunque, 1348 con 903361 membri in tutto e un capitale in cassa di 32773275 sterline.

Tuttavia, confrontato il Regno Unito con altri stati, si trova ch'esso non è ancora al primo posto per il risparmio: perchè il Mulhall lo calcolava in media, nel 1860, 28 scellini per testa, mentre per la Svizzera ne contava 47: nel 1882 il risparmio nel Regno Unito saliva bensì a 46 scellini per testa ed era tanto superiore all'Italia, 24 scellini, ma pur tanto inferiore alla Svizzera, 88, alla Scandinavia, 67, e un poco inferiore alla stessa Germania, 47 scellini.

È da notare però che una delle forme di risparmio preferite dagl'Inglesi è quella delle società di assicurazione, specialmente sulla vita, di cui un primo esempio troviamo in Inghilterra fin dal 1705. Nel 1880 il numero delle polizze d'assicurazione sulla vita era di 879000 per un capitale di 422 milioni di sterline, assai superiore a qualunque altro stato. Potentissime sono pure le società d' assicurazione contro l'incendio con proprî corpi di pompieri, che in Londra sono garanzia assai più valida della stessa brigata metropolitana dei pompieri.

In ogni modo, dobbiamo chiudere dicendo che, nonostante il crescere del consumo in mag-

nete vecchie; sterline 756578 di monete d'argento e 235681 riconiate di monete vecchie; sterline 39499 di monete di rame.

L'importazione e l'esportazione dell'oro e dell'argento in monete e in verghe fu nel quindicennio 1874-88.

IMPORTAZIONE.

	Massima dal 1874-87	Minima dal 1874-87	1888
Oro	(1876) 23475975	(1883) 7755800	15787588
Argento	(1877) 21710814	(1880) 6799022	6213940

ESPORTAZIONE.

	Massima dal 1874-87	Minima dal 1874-87	1888
Oro	(1877) 20373886	(1883) 7091365	14944143
Argento	(1877) 19436733	(1880) 7060681	7615428

L'oro è specialmente importato dall'Australia che nei dati d'importazione ora segnati entrava nel 1876 con 4956777 sterline, nel 1883 con 2256128, nel 1888 con 3945119: seguono gli Stati Uniti, e, tra i paesi non produttori, la Francia. L'argento è specialmente importato dagli Stati Uniti, dal Messico, dall'America meridionale che sono i paesi d'origine e, fra quelli che tali non sono, dalla Francia che è lo stato indubbiamente più ricco di stok monetario e specialmente metallico. Il corso della carta inglese alla Banca d'Amburgo fu durante il 1889 generalmente alla pari (1 sterlina=marchi. 20.43); nel giugno 1883 era salita a 20.485, mentre nel dicembre 1881 era discesa a 20.16; entrambi valori estremi nel periodo 1887-89.

Digitized by Google

gior ragione della produzione e perciò dell'importazione rispetto alla esportazione, il Regno Unito è sempre lo stato più ricco del mondo; e nonostante l'accumularsi di ricchezze favolose in poche mani, e specialmente in quelle degl'industriali, il pubblico denaro è là molto largamente distribuito; si calcolò dai documenti relativi all'imposta sulla rendita (*income-tax*) che la ricchezza nazionale britannica del 1865 in poi si sia accresciuta di 5 miliardi di franchi all'anno.

5. Poste sotto la corona d'Inghilterra, l'una per pacifica unione, l'altra per conquista, conservarono tuttavia il loro proprio parlamento la Scozia fino al 1707 e l'Irlanda fino al 1801. Da quest'anno data la completa unificazione dei tre paesi e il titolo di Regno Unito di Gran Bretagna e Irlanda, col quale si comprendono anche i gruppi di isole intorno alle maggiori, eccetto però le Scilly e Man, che, insieme con le isole Normanne, formano le così dette *Isole nelle acque britanniche* e che s'intendono nel titolo comprese soltanto quand'esso è preso in senso largo (1).

Questo regno ha la monarchia costituzionale di gran lunga più antica che esista, è anzi la patria del diritto costituzionale: in esso per quella fusione dell'elemento conservativo col progressista, che abbiamo veduto nel carattere inglese, andarono a poco a poco svolgendosi le libertà civili per modo da riuscire modello a tutte le nazioni, nel tempo stesso che conserva un'apparenza aristocratica e medioevale per le leggi, i privilegi, le istituzioni feudali, che ancora non furono aboliti. La costituzione inglese è il più perfetto esempio di evoluzione politica e sociale, perchè i nuovi bisogni riuscirono sempre a modificare le istituzioni senza violente scosse nè rivoluzioni, rispettando la libertà individuale e i diritti acquisiti di ciascuno, conservando del passato tutto ciò che l'esperienza ha mostrato utile e buono, modificando con ogni precauzione gli abusi. La politica del popolo inglese è perciò in perfetto antagonismo con la francese.

Lo statuto fondamentale, prescindendo dalla *Charta libertatum* di Enrico I, è la *Magna Charta* strappata dai baroni, dal clero e dai borghesi coalizzati a Giovanni Senzaterra, nel 1215: per essa fu assicurato ad ogni Inglese il diritto di proprietà, la libertà della persona e al parlamento il diritto di votare le tasse e di esercitare il controllo sulle finanze dello stato. Intimamente legato con esso e suo complemento è l'atto del 1265 (1), da cui veramente ebbe origine e principio la piena rappresentanza nazionale con l'introduzione nel Parlamento dell'ordine dei Cavalieri (*Knights*) e dei borghesi delle grandi città d'Inghilterra (2).

Il potere legislativo è pertanto diviso tra il re e il parlamento formato delle due camere, la alta o dei lords e la bassa o dei comuni. Il potere esecutivo è affidato unicamente al re, che lo esercita per mezzo dei ministri, unicamente responsabili davanti alla nazione. Il trono è ereditario in linea mascolina e femminile: in mancanza di figli maschi, esso passa alle figlie a preferenza dei fratelli del re o degli altri maschi laterali. Il marito della regina o la moglie del re non hanno alcun diritto nel governo: solo quest'ultima gode onori sovrani, che il primo non ha. Il titolo più noto del principe ereditario è quello di principe di Galles. Dal 1876 fu aggiunto al titolo di sovranità sul Regno Unito, quello sull'Impero dell'India (3). La lista civile ammonta a 10264000 di nostre lire oltre 3950000 degli appannaggi ed oltre le rendite del ducato di Lancastro, che vanno alla regina, e di quello di Cornovaglia, che vanno al principe di Galles.

Il diritto reale abbiamo già visto nella supremazia sulla chiesa anglicana e nella scelta dei vescovi, consiste specialmente nella fa-

(1) Per la parte politica specialmente BRUNIALTI, *Il governo Parlamentare in Inghilterra ed in Italia*; — TODD, *il governo parlamentare in Inghilterra* nella *Biblioteca di Scienze Politiche* Vol. III, Torino 1886; — *Whitakers Almanak*.

(1) Dovuto a Simon de Monfort, conte di Leicester, che governava in nome di Enrico III, da lui tenuto prigioniero.

(2) Le altri leggi fondamentali sono: la *Petition of Rights* del 1628 ch'è una conferma di Carlo I alla *Magna Charta*: l'*Habeas Corpus* di Carlo II nel 1679, per cui ciascuno entro le 24 ore del suo arresto doveva esser messo in libertà, eccezion fatta per i delitti capitali: il *Bill and declaration of rights and succession*, del 1689, per cui Guglielmo III salendo al trono inglese prometteva rispetto alle leggi vigenti e di più che non ne farebbe, non ne modificherebbe, non ne sospenderebbe alcuna senza consenso del parlamento; lascerebbe libera l'elezione del parlamento; impunità per tutto quello che nel Parlamento fosse detto; libero ad ogni protestante (e in seguito ad ogni suddito) il porto d'arme; proibito invece l'esercito stanziale in tempo di pace senza speciale permesso del parlamento: l'*Act of Settlement* del 1701 per cui la corona d'Inghilterra passò alla casa Brunswich-Luneburgo: gli atti d'unione della Scozia nel 1707 e dell'Irlanda nel 1800 già ricordati: l'atto di emancipazione dei cattolici del 1829, per cui fu loro aperto il parlamento, accessibile prima per la legge del 1673 ai soli protestanti: finalmente la riforma del 1832 alla legge elettorale successivamente modificata nel 1868 e nel 1885.

(3) Altro titolo, che risale a Enrico VIII, è quello di difensore della fede. Così l'attuale regina s'intitola: *Victoria, by the Grace of God of the United Kingdom of Great Britain and Irland Queen, Defender of the Faith, Empress of India.*

Digitized by Google

coltà di convocare e sciogliere il Parlamento, ma con l'obbligo di convocarlo almeno una volta all'anno, nel poter aumentare a talento il numero dei membri della camera dei lords e nella sanzione delle leggi dal parlamento votate contro le quali il re ha diritto di *veto*, che dal 1707 non fu tuttavia più usato. Inoltre il re dichiara la guerra, stringe trattati di pace e d'alleanza, comanda le forze di terra e di mare, pur dovendo chiedere ogni anno al parlamento il permesso di mantenere l'esercito in tempo di pace. In questo che si riferisce all'esercito e nel non poter imporre nuove tasse, nè leggi senza il consenso delle due camere, consistono le limitazioni principali alla regia potestà (1).

La camera alta o dei lords o dei pari (of peers) è composta dei prelati anglicani (i due arcivescovi e 24 vescovi dell'Inghilterra e Galles), dei principi del sangue e dei primogeniti delle famiglie appartenenti alla *Nobility*, dei pari d'Irlanda eletti a vita tra la nobiltà dell'isola, dei pari di Scozia eletti tra i nobili per la durata d'ogni legislatura. Nella presente sessione la camera alta conta 540 membri, cioè i 26 ecclesiastici che hanno il seggio per diritto della loro dignità, 470 per diritto di nascita, e 16 lord scozzesi e 28 irlandesi che l'hanno per elezione (1). Presidente o *Speaker* è il lord gran cancelliere.

La camera bassa o dei comuni (*House of Commons*, conta per l'ultima legge elettorale 670 membri, che durano normalmente in carica 7 anni e sono: 377 deputati delle contee, 284 delle città e 9 rappresentanti della università: sono ancora 465 per l'Inghilterra, 30 pel Galles, 103 per l'Irlanda e 60 per la Scozia.

(1) Il re decreta ancora le onorificenze e gli ordini cavallereschi, i principali dei quali sono: 1. della *Giarrettiera*, fondato nel 1349 da Edoardo III e il cui motto « Honni soit qui mal y pense » passò nello stemma del regno. È la somma onorificenza riservata ai sovrani e a 25 altri membri che godono d'una grossa pensione. Il distintivo è una giarrettiera turchina. 2. del *Bagno*, che risale pure al secolo XIV e fu più volte riformato: è il più diffuso. Distintivo è un nastro cremisi, il motto è « Tria juncta in uno »: è diviso in più classi militari e civili. 3. del *Cardo* o di *St. Andrea*, antichissimo e ristretto ordine scozzese che ha per segno un cardo e per motto « Nemo me impune lacessit ». 4. di *S Patrizio*, riservato ai pari d'Irlanda e fondato da Giorgio III nel 1782: ha per distintivo un nastro celeste e per motto « Quis reparabit? ». 5. della *Stella delle Indie*, fondato nel 1861 dalla regina Vittoria per ricompensare i benemeriti del grande possedimento: distintivo è un nastro turchino chiaro a righe bianche e motto « Heaven's Light our Guide ». Altri ordini minori sono quelli di S. Michele e S. Giorgio (1818), dell'Impero indiano (1878), di Servigi distinti (1886), di Vittoria e Alberto (1862), della Corona dell'India (1878), la Croce Vittoria per cospicuo valore. Del resto, gli Inglesi non fanno mai pompa delle loro onorificenze.

(1) Ci sono inoltre 7 *pecresses* o pari femmine e 12 minori, che non hanno voti in parlamento.

Prima del 1832 il diritto elettorale era molto inegualmente distribuito e unicamente secondo gli antichi privilegi; perciò dei borghi di nessuna importanza in piena decadenza erano rappresentati in parlamento (1), mentre non v'avevano alcuna voce le città manifatturiere già divenute centro di grossa popolazione e sorte a grande prosperità, come Manchester, Birmingham. In quell'anno fu votato il *Reform-Bill*, che fu successivamente ritoccata nel 1867 e nel 1884 con idee sempre più liberali e più conformi ai sistemi delle nazioni del continente, Così nel 1832 gli elettori da mezzo milione divennero uno e poi tre e poi cinque con decisa prevalenza dei centri urbani, nei quali il suffragio divenne quasi universale (2). Di più fu abbandonata quasi completamente l'antica distribuzione dei collegi elettorali fondata su antichi privilegi, che riuscivano ormai alle più patenti ingiustizie e sproporzioni: il Regno Unito è ora diviso in collegi uninominali in ragione della popolazione, benchè le contee votino ancora separate dalle città. Di queste furono comprese nelle contee quelle inferiori a 15000 abitanti; ebbero un deputato quelle da 15 a 50000, due quelle da 50 a 165000; le altre furono divise in parecchi distretti elettorali.

Non sono eleggibili i cittadini d'età inferiore ai 21 anni, gli stranieri, i pari d'Inghilterra e di Scozia, i giudici e gl'impiegati della corona, i ministri del culto anglicano, presbiteriano, cattolico, le donne ecc (3).

Questa legge così larga e liberale, che altrove avrebbe prodotto una rivoluzione, qui non produsse alcuno dei temuti disordini; ad essa arrivò l'Inghilterra, col progresso lento, ma continuo e calmo nonostante gli avanzi medioevali che le si rinfacciano, nonostante le vive resistenze dei conservatori: il regno

(1) Honiton p. e con 287 elettori e Knaresborough con 230, Tavistock con 336, Chippenham con 314, Cirencester con 467, Devizes con 358, Totnes con 362 mandarono ciascuno 2 elettori; erano questi ed altri i così detti *borghi putridi* (*rotten boroughs*), che prendevano il nome di *borghi tascabili* (*pocket boroughs*) quando contavano una sola famiglia con diritto di voto.

(2) Per la nuova legge sono elettori: 1) nelle città (*boroughs*) *a*) in Inghilterra, Galles e Scozia: i proprietari e pigionali di abitazioni paganti la tassa per i poveri, i negozianti la cui rendita annua netta non sia inferiore a 10 sterline, i proprietari di case che le affittino per non meno di 10 sterline annue: *b*) in Irlanda: i proprietari di case o di terreni che pagano 4 sterline annue per la tassa dei poveri, i proprietari di case che le affittino come in Inghilterra. 2) Nelle contee: tutti i proprietari e fittavoli di poderi, la cui rendita annua non sia inferiore a 10 sterline. 3) Per i rappresentanti delle università, tutti quelli che vi ottennero un grado.

(3) I deputati non ricevono alcun onorario; ma il presidente (Speaker) della camera dei comuni nominato tra loro ha 5000 sterline annue.

Digitized by Google

della regina Vittoria, specialmente in questo secondo periodo, resterà famoso per lo spirito di riforma che penetrò tutto l'organismo della costituzione inglese, dal diritto pubblico al privato, dalla giustizia all'esercito, all'istruzione. La legge elettorale se non giunse a togliere, certo scemò i gravissimi brogli, la corruzione dei voti per cui andarono sempre famose le elezioni inglesi in onta alle gravissime pene comminate: essa inoltre pose l'ultima pietra sulla ormai sepolta influenza politica della camera dei lordi, che invano tentò in questi ultimi decennî di far resistenza alla camera dei comuni, vera e sola direttrice della politica inglese e rappresentante della pubblica opinione. La camera dei lordi non ha ormai che un'autorità sospensiva: una trasformazione è necessaria, anche più che pel nostro senato, se si vuol infonderle nuova vita.

In ogni modo vige in Inghilterra il governo così detto di gabinetto o veramente parlamentare, perchè la scelta dei ministri responsabili per parte della corona dipende dalla maggioranza del parlamento, anzi meglio della camera dei comuni. Il numero dei ministri non è fisso ed immutabile e neppure quello dei segretarî e degli altri membri che insieme formano il gabinetto inglese, assai più numeroso del nostro; varia pure è la proporzione dei membri delle due camere che entrano nel ministero, benchè quella dei comuni abbia di solito la maggioranza. L'attuale gabinetto Salisbury con lieve modificazione del precedente di Gladstone, è formato dei seguenti ministri:

1. Primo ministro, segretario di stato per gli affari esteri (*Foreign Department.*)

2. Primo lord della tesoreria (*First Lord of Treasury*).

3. Lord gran cancelliere (*Lord High Chancellor*).

4. Lord presidente del consiglio privato (*Lord President of Privy Council*).

5. Lord guardasigillo privato (*Lord Privy Seal*).

6. Cancelliere dello scacchiere (*Chancellor, of the Exchequer*).

7. Segretario di stato per l'interno (*Segretary of State Home Department*).

8. Segretario di stato per le colonie (*Sec. of St. Colonial Dep.*).

9. Segretario di stato per la guerra (*Sec. of St. War Dep.*).

10. Segretario di stato per l'India (*Sec. of St. Indian Dep.*).

11. Primo lord dell'ammiragliato (*First Lord of the Admiralty*).

12. Lord cancelliere d'Irlanda (*Lord Canfcellor of Ireland*).

13. Segretario in capo per l'Irlanda (*Chief Segretary for Ireland*).

14. Presidente dell'ufficio del commercio (*Presid. Board of Trade*).

15. Cancell. del ducato di Lancastro (*Chanc. Duchy of Lancaster*).

16. Presidente dell'ufficio del governo locale (*Pres. Local. Government Board*).

Inoltre v'ha una quantità d'altri uffici, che fanno arrivare il complesso del ministero a una sessantina circa di persone.

Lungo sarebbe vedere le attribuzioni di ciascuno: il nome dell'ufficio le indica già per i più senz'altre spiegazioni. Solo possiamo ricordare che il primo lord della tesoreria e il cancelliere dello scacchiere corrispondono, presso a poco, ai nostri ministri delle finanze e del tesoro, il lord gran cancelliere al ministro di grazia e giustizia, il primo lord dell'ammiragliato al ministro della marina. Posizione affatto secondaria hanno i ministri che corrispondono al nostro dei lavori pubblici e a quello dell'istruzione, il qual ultimo può anche mancar del tutto e il suo ufficio essere unito a quello del lord presidente del consiglio privato.

Questo consiglio è un'assemblea tutta particolare, composto dei principi della casa reale, degli alti ufficiali della corona, dei ministri, del lord cancelliere presidente della camera dei lordi e del presidente di quella dei comuni, degli arcivescovi di Canterbury e di York e d'un numero illimitato di altri personaggi scelti dal re; in tutto di solito 190 o 200 consiglieri (1), che formavano un tempo un dicastero molto importante, ma che ora conserva poteri abbastanza ampî in tutti quei casi che la legge non prevede e determina; specialmente per riguardo ai possedimenti coloniali esso è la suprema corte d'appello.

Inoltre quasi tutti i ministri soprannominati, specialmente quelli che presiedono ad importanti rami (*departments*) dell'amministrazione, hanno il loro proprio consiglio particolare.

6. Dove sostanzialmente si distingue l'amministrazione inglese dalla francese e dalla nostra, è nelle istituzioni locali per rispetto ai pubblici servizî ed alla giustizia, inspirate

(1) Presentemente 220.

Digitized by Google

come là sono ai principî di assoluta autonomia (*selfgovernment*) e di discentramento, senza troppo riguardo ad una teorica e armonica uniformità per obbedire invece ai varî bisogni locali ed al vario sviluppo storico, infine al principio della partecipazione larghissima e gratuita d'ogni classe di cittadini a tutti i pubblici uffici (1). Le classi superiori della società, abbiamo già visto, non considerano in Inghilterra come presso di noi il proprio titolo un nome vano, nè le ricchezze una ragione di restar nell'ozio: esse hanno colà diritti e privilegi inveterati, che la democrazia tende a riformare, ma che appariscono meno ingiusti perchè quelli che li possiedono sentono anche il dovere di prestare l'opera propria disinteressata al bene comune. L'aristocrazia inglese ha dato più volte prove luminose di sapienza politica, di grande disinteresse e sopratutto di saper meritare l'autorità di cui gode e la supremazia sulle altre classi, riuscendo forza viva e vitale nella storia della nazione, non ciarpame inutile ed infingardo.

Negli ultimi anni, tuttavia, la tendenza generale della politica interna nel regno è, specialmente per opera del partito radicale, verso una imitazione sempre maggiore delle istituzioni continentali e verso una maggiore uniformità amministrativa. La legge sul governo locale, votata dal parlamento inglese nel 1888, introduce profonde riforme in questo senso, mentre cerca di definire i limiti delle varie divisioni amministrative e delle molteplici autorità locali, che si sono a mano a mano sovrapposte e intrecciate in modo, che se altra fosse stata l'indole del popolo inglese, meno pratica e meno rispettosa della legge, gravissimi inconvenienti ne sarebbero derivati.

D'origine secolare è la maggiore divisione storica ed amministrativa del regno, la contea (*county* o *shire*), e la minima, la parrocchia (*parish*), che non funziona come semplice istituzione religiosa, ma anche a scopo civile: alquanto meno antiche e a poco a poco fattesi autonome, staccandosi dal governo della contea, sono le municipalità cittadine (*boroughs* e *cities* (2)), che solamente nel nostro secolo, anzi dopo la riforma elettorale del 1832, furono regolate con una legge generale, *Municipal corporation Act*. Anche più recenti sono molti altri corpi amministrativi formatisi secondo i bisogni per provvedere ai poveri (*unions*), all'igiene (*sanitary rural districts*), alle scuole (*school boards*), ecc. senza riguardo per la distribuzione agli altri corpi già esistenti, perchè si mantiene ciascuno affatto autonomo. Così una parrocchia, per esempio, può appartenere a due e fino a tre diverse contee; le stesse autorità scolastiche possono avere giurisdizione sopra una parte della città e una parte della campagna, e ugualmente si dica delle altre unità amministrative (1).

Ma quello, che sopra ogni altra cosa è da osservare nell'amministrazione locale del regno, è che ad essa non appartengono solamente i così detti servizi pubblici dei nostri comuni e delle nostre provincie (vigilanza e manutenzione delle strade, edilizia, illuminazione, igiene, scuole, pubblica beneficenza, ecc.), ma pur anche la vera e propria polizia e sicurezza pubblica e l'amministrazione della giustizia, cioè dalla concessione delle licenze di spaccio di liquori fino al giudizio, il più delle volte inappellabile, nei processi di minore importanza tanto civili che penali, ed alla custodia delle prigioni. Di più, fino all'ultima legge, nel maggior numero dei casi gli stessi magistrati erano amministratori civili e giudici.

Ma vediamo, dunque, in breve la costituzione dei principali corpi amministrativi come erano prima dell'ultima legge e come sono attualmente.

Le contee, varie per estensione e un tempo anche per diritto, si dividevano anticamente in *hundreds* (centinaia), forse perchè comprendevano in origine cento famiglie; ma tal divisione ha perduto ormai ogni valore: in alcune contee le suddivisioni si chiamano tuttora *wapentakes*, *sokes*, *liberties*, *wards*, oppure *lathes*, *rapes*, senza che abbiano perciò maggior valore: la sola contea di York si divide in tre *ridings* (2) che per l'amministrazione valgono come tre separate contee.

(1) V. Brodrick, *Il governo locale in Inghilterra* negli *Annali di Stat.*, 1878, serie 2.ª, vol. II; — Victor de Bled, *Le régime municipal des grandes villes étrangères* in *Revue des Deux Mondes*, 1888, t. 90.°; — Lord Thring, *Local government* in *The Nineteenth Century*, 1888, vol. I, p. 423 e 641; — Craigie, *Local taxation in Great Britain* nel *Bull. de l'Inst. inter. de Statist.*, t. III, 1888.

(2) Le città sono diversamente chiamate secondo la loro importanza e i loro diritti: *city* è una sede di vescovo; *town* ha mercato settimanale; *borough* manda un deputato al parlamento.

(1) Nella contea di Sommerset, p. e., vi erano nel 1888 497 parrocchie, 11 *boroughs*, 22 *unions* per i poveri, 10 *local government districts*, 66 *school boards*, numerosi distretti per le vie, ecc.

(2) L'etimologia di questi nomi è per lo più ignota: *riding* pare che voglia dire « terza parte »; *wapentake*, d'origine danese e usata appunto nelle contee settentrionali, ricorderebbe il modo di votazione nelle assemblee col « cozzo delle armi »; *lathe*, usata nel Kent, e *rape*, nel Sussex, sono d'oscura origine.

Digitized by Google

Tale amministrazione è diversa e separata da quella delle città municipali in modo da ricordare a noi Italiani con sufficiente approssimazione l'epoca storica della nostra penisola, cominciata dagli Ottoni, in cui erano separate le città dai contadi.

A capo della contea sta il *lord lieutenant*, nominato dalla corona tra i grossi proprietarî del paese e generalmente tra i pari del regno: la sua autorità, un tempo assai estesa, è ora poco più che nominale e la carica onorifica e gratuita: egli di solito è il *custos rotulorum*, cioè l'archivista della contea. Nella quale il vero capo civile e giudiziario è lo sceriffo (*sheriff*), nominato d'anno in anno dalla corona su proposta di una commissione di notabili della contea: anche il suo ufficio è gratuito e parimenti quello dei giudici di pace (*justices of peace*). I quali, nominati a vita dal lord cancelliere tra i proprietarî di almeno 100 sterline di rendita su proposta del lord lieutenant, in numero di 600 e più per contea, presieduti dallo sceriffo, erano fino al 1888 quei magistrati locali nel medesimo tempo civili e giudiziarî che sopra abbiamo accennato. Ma pel *Local government bill* di quell'anno le funzioni dei giudici di pace furono limitate alle sole della giustizia, perchè le amministrative furono invece attribuite a dei consigli generali (*county common councils*) di nuova istituzione, composti di membri eletti per tre anni dai *ratepayers*, o contribuenti della contea, e da una giunta di *aldermen*, scelti per sei anni dai consiglieri. Questi nuovi consigli di contea non sono da confondere per riguardo alle funzioni coi nostri consigli provinciali: essi formano un corpo del tutto autonomo col solo scopo di governare la campagna e le aggregazioni urbane che nei limiti della contea hanno meno di 20 mila abitanti. Per questo, del resto, la contea è divisa in distretti già esistenti giudiziariamente col nome di *petty sessions*, per provvedere ai bisogni locali. Rimaste ai giudici di pace le attribuzioni giudiziarie di polizia, come la concessione delle licenze di vendita dei liquori, la censura nei teatri e pubblici ritrovi, la custodia delle prigioni, la giurisdizione criminale, essi si adunano almeno quattro volte all'anno nelle *quarter sessions*, che hanno autorità assai maggiore delle nostre preture e dei nostri tribunali e ne differenziano specialmente per essere del tutto fondate sulla giuria popolare tanto che s'occupino di affari criminali che civili. Al giudizio di questi tribunali preparano la materia i *coroners* che tra i maggiori magistrati della contea sono i soli stipendiati e, in numero da 4 a 6, tengono il registro dell'ufficio civile e fanno le prime inchieste in caso di morte violenta o sospetta. Un solo giudice di pace basta talora a trattare alcuni affari, altre volte sono necessarî due, qualche volta infine si riuniscono tutti in assemblea.

Nei centri urbani più importanti fin dal *Municipal Act* del 1835 era stato introdotto un ordinamento amministrativo poco diverso da quello ora descritto e di poco per essi mutato per la legge del 1888. Un consiglio municipale (*local board*), eletto dai contribuenti, sceglie nel suo seno una giunta di *aldermen* che durano in carica 6 anni e un borgomastro (*Mayor*) che dura un anno. Per l'amministrazione della giustizia vi troviamo sempre gli stessi giudici popolari, ma troviamo pure una differenza secondo l'importanza delle città e precisamente: Londra e tutte le altre città con oltre 100 mila abitanti formano ciascuna una vera e propria contea urbana con proprie *quarter sessions*; le altre con popolazione superiore a 20 mila abitanti hanno un proprio consiglio municipale, ma per la giustizia dipendono dalla contea a cui appartengono.

Tanto le contee rurali, che i centri urbani non hanno autorità superiore diretta se non nell'ufficio centrale del governo locale, *Local Government Board*, che fa parte del ministero.

Rimangono, del resto, per la nuova legge autonomi, ma con giurisdizione meglio definita e regolata, i varî altri corpi amministrativi minori che abbiamo già sopra ricordato.

Fra essi, parte strettamente integrante dell'organismo amministrativo, tanto delle contee che delle città, sono le parrocchie (*parishes*), alle cui assemblee particolari (*vestries*) non sono affidate solamente funzioni relative al culto, ma ben anco la cura delle strade, dei mercati, l'illuminazione, e l'amministrazione delle opere pie, non meno che la nettezza pubblica; corrispondono in certo modo ai nostri comuni rurali. Perciò, oltre ai fabbriceri (*Churchwardens*), sono importanti cariche della parrocchia i *Surveyors of highways*, sopraintendenti delle strade, i *Poor Law Overseers*, tutori amministratori dei poveri e i *Constables*, i quali, facendo l'ufficio delle nostre guardie di questura, sono però circondati di ben altro rispetto presso la popolazione. Custodi dell'ordine pubblico, essi dipendono dai giudici

Digitized by Google

di pace e dallo sceriffo, che in gravi occasioni può invitare un certo numero di cittadini, a qualunque classe appartengano, a prestargli man forte contro chi minacciasse la pubblica quiete. Anzi ogni cittadino può essere invitato all'ufficio di *constable* almeno per un anno. Le idee inglesi sono in ciò pure molto diverse dalle nostre.

Contee, città, parrocchie e tutte le altre istituzioni amministrative, percepiscono delle tasse (*rates*) particolari che sono imposte in proporzione della pigione che paga ciascuno e in modo diverso che presso di noi: perchè là le tasse indirette sono in minima parte e ad ogni bisogno corrisponde invece una tassa diretta, che apparisce quindi come la quota proporzionale d'una spesa comune. Non c'è spesa senza corrispondente entrata, così che i cittadini possono ritenersi premuniti dalle spese inutili e soverchie. Con tutto ciò le tasse locali sommano annualmente nel Regno Unito ben 67500000 (1) di sterline, quasi 50 lire nostre per abitante, due volte e mezza la quota del regno d'Italia.

Una delle più notevoli di queste tasse tanto per la sua gravezza che pel suo scopo, è quella dei poveri. Anche la pubblica beneficenza è, infatti, regolata in Inghilterra con principi diversi da quelli più generalmente in uso presso gli altri stati europei, anzi diversi per molti rispetti anche da quelli che ispirano gli altri ordinamenti della pubblica amministrazione nel Regno Unito (2). Argomento di molte fondate critiche da parte degli stessi Inglesi, è innegabile che la legge dei poveri, se ha dei gravi inconvenienti, rivela un alto sentimento di umanità e, sotto un certo riguardo, s'avvicina ai sistemi del socialismo di stato. Già fin dal 1661 si trova una legge dei poveri completa, ed era già stata preceduta da numerosi e antichi provvedimenti speciali: nel 1834 la legge fu riformata e dura tuttora. Per essa, se non è riconosciuto esplicitamente ai poveri il diritto di essere mantenuti a pubbliche spese, è imposto ad ogni cittadino il dovere di soccorrerli ciascuno proporzionalmente al suo avere. L'importo della tassa dei poveri nel 1888 salì nell'Inghilterra col Gallesa ben 14707290 sterline, in Iscozia a 844830, in Irlanda a 1072175: i poveri soccorsi furono rispettivamente nel 1889, 810132, 91993, 109957 (1) e furono o ricevuti in ospizi e case di lavoro speciali (*in door*) od ebbero delle sovvenzioni a domicilio (*out door*). Quest'ultima specie di soccorso è la più severamente giudicata, perchè, si dice, aumenta l'ozio e l'improvvidenza delle classi meno abbienti, nel tempo stesso che il sistema della carità legale non eccita nel beneficato alcun sentimento di benevolenza e di gratitudine. Le tasse dei poveri sono amministrate dai citati *Overseers* delle parrocchie e queste possono talora unirsi in consorzi (*unions*) per rendere più economica l'amministrazione. A capo di tutte le istituzioni della pubblica beneficenza per regolarle e sorvegliarle, sola l'Inghilterra, fra tutti gli stati d'Europa, ha un ufficio centrale formato dai *Poor law comissioners* eletti dalla corona.

Nell'Inghilterra le contee (2) storiche (old counties) sono 40, nel Galles 12.

Nella Scozia dove le contee sono 32 e nell'Irlanda dove sono pure 32, l'ordinamento amministrativo locale, nonostante alcune differenze, è sensibilmente lo stesso che nell'Inghilterra. Nell'Irlanda però sta a capo il lord-lieutenant generale, che rappresenta il sovrano.

Le isole nelle acque britanniche, cioè Man, le Scilly e le Normanne, come hanno proprie leggi e privilegi, così hanno una separata amministrazione. Non sono rappresentate nel parlamento inglese, ma hanno proprie particolari assemblee legislative, a cui presiede il governatore nominato dalla corona.

Ma è necessario dir ancora qualche cosa dell'amministrazione della giustizia, la quale è senza dubbio in Inghilterra più spiccia e più libera di formalità impacciante che nel continente. I tribunali di prima istanza, cioè le sessioni trimestrali che abbiamo detto formate dai *justices of peace* scelti fra i proprietarî delle contee e delle città, sentenziano nella pluralità dei casi senz'appello: la loro giurisdizione si estende a tutti i delitti e a tutte le questioni anche civili, salvo alcuni casi più gravi riservati alle assise. Eppure, tali giudici, se possono essere animati da un alto grado di equanimità, certo non possiedono

(1) V. Oraigie, Art. cit.

(2) V. A. Doyle, *Rapporti al Local Government Board sulla beneficenza ed assistenza pubblica* e Emminghaus, *Memoria sulla legislazione dei poveri*, in *Annali del Ministero di Agr. Ind. e Comm.* Roma 1876, num. 83.

(1) Cifre tolte dallo *Stat. Abstract*, pag. 217-18. I poveri *in door* erano nel 1889 in Inghilterra e Galles 198191; in Irlanda 46364, oltre i sordomuti e i malati negli ospedali. Le cifre delle rendite sono tolte dal *Whitak. Alm.*, pag. 311, 313, 319: non tutte le rendite pei poveri sono però devolute alla beneficenza; qualche parte è stornata in vantaggio delle scuole od altro. Le vere spese per i poveri furono nel 1886 8176768 ster. per Ingh. e Galles, 884574 in Iscozia, 1102735 in Irlanda.

(2) Escluse, cioè, le nuove contee urbane e le *registration Counties* che sono le divisioni del censimento.

Digitized by Google

le cognizioni giuridiche estese dei giudici del continente. È che in Inghilterra non esiste un vero e preciso codice penale, ma una serie di esempi e di casi, che costituiscono la *common law*, legge non scritta e tradizionale, che va distinta dalla *statute law*, formata dalle leggi votate in parlamento.

Le *Courts of assize*, alle quali sono riservati i casi più gravi, sono formate di giudici stipendiati e viaggianti per le contee degli otto circuiti d'assise, in cui è divisa l'Inghilterra col Galles. Anche in tutti questi tribunali il giurì è la base principale; un magistrato che corrisponda al nostro Pubblico Ministero vi manca (1), anzi l'accusato di delitti gravi è circondato di tutte le garanzie per cui non solamente deve essere rispettato negli atti e nelle parole, ma può perfino rifiutarsi a rispondere e impedire che si ricerchi nella sua vita passata. Per la condanna è inoltre necessaria l'unanimità dei giurati.

In cima all'ordinamento giudiziario sta poi la *High Court*, che siede a Londra ed è divisa in sette dipartimenti: *of Chancery*, presieduta dallo stesso lord cancelliere, capo di tutta l'amministrazione giudiziaria del regno; *of Queens Bench*, presieduta dal *Chief justice*, capo dei giudici di pace di tutto il regno; *of Common Pleas; of Exchequer; of Probate* (che tratta dei testamenti); *of Divorce; of Admiralty* (alto tribunale di commercio). Finalmente corte suprema in certi casi di alto tradimento o di accusa contro i ministri e corte di ultimo appello per i giudizî pronunciati nel regno è la camera dei lords. Invece per i giudizî pronunciati nelle colonie suprema corte d'appello è il *Privy Council*.

Alcune differenze si riscontrano pure nell'amministrazione della giustizia in Irlanda e nella Scozia, le quali hanno delle separate e particolari corti d'appello a Dublino e a Edimburgo.

Per chiudere l'argomento giova qui riferire alcune cifre statistiche sui reati più gravi, gli omicidî. Secondo un eccellente articolo del Dr. A. Bosco, in un periodo di 5 anni (dal 1882-86) in Inghilterra e Galles s'ebbe una media annuale di 318 omicidî cioè 1.60 per 100,000 ab.; nell'Irlanda 129, cioè 3.35 e nella Scozia 60, cioè 2.11 per 100,000 ab. (2). In Italia,

(1) Presentemente v'è però una certa agitazione nel paese e nel parlamento per istituirlo. In generale molto sarà fra qualche anno innovato nell'amministrazione giudiziaria inglese, come furono già molte le riforme introdotte dalle leggi del 1871 e 1873.

(2) Bosco, *Gli omicidi in alcuni stati d'Europa* in *Bull. de l'Inst. de Statis*, tomo XI, 1889.

pur troppo, nel 1887 s'ebbe nella stessa quota di popolazione la proporzione di 15.40. Ma se per gli omicidî il Regno Unito può gloriarsi d'occupare uno degli ultimi posti nella triste scala, per i furti dovrebbe salire invece a un posto molto più alto.

Un altro punto in cui l'ordinamento pubblico inglese notevolmente si distingue dalle nazioni del continente, è l'esercito.

Geloso delle sue libertà, per essere sicuro da ogni colpo di mano e da ogni tentativo violento della regia podestà, nel *Bill dei diritti*, in seguito alla rivoluzione del 1688, il popolo inglese tolse, come abbiamo già accennato, al re il potere di tenere esercito stanziale in tempo di pace senza l'autorizzazione del parlamento. La quale è concessa d'anno in anno col *Mutiny Act* che fissa il contingente dell'esercito e la spesa.

Altra differenza capitale consiste nella mancanza di coazione nella formazione dell'esercito; non leva, ma volontario arrolamento rinnova le forze militari del Regno Unito e prima del 1871 i gradi da luogotenente fino a generale erano acquistati per denaro (1). Si calcola che ogni soldato costi in cifra tonda 2500 lire all'anno e dopo 21 anni di servizio anche i sottufficiali hanno diritto a pensione. L'esercito non è in Inghilterra diviso dalla cittadinanza come nel continente: fuori di servizio il soldato non porta armi e dipende essenzialmente dalle autorità civili. Le promozioni non s'ottengono ora, dopo il decreto del 20 luglio 1871, che per anzianità e per merito. Scuole preparatorie per gli ufficiali sono quelle già nominate di Woolwich e di Sandhurst. In generale l'esercito inglese si è mostrato dovunque eccellente e distinto in modo speciale per la sua resistenza e per il sangue freddo alla prova del fuoco. La forza armata di terra, che è sempre in tempo di pace poco numerosa, è composta dell'esercito regolare e della milizia territoriale, divisa in *milizia* e in *yeomanry*, cioè fanteria e cavalleria di riserva pel caso d'improvviso assalto di nemici, entrambe formate di volontarî.

Per la legge del 1881 la ferma nell'esercito regolare è fissata a 12 anni, di cui 7 in servizio attivo e 5 nella riserva: eccezioni vi sono per dei corpi speciali.

I battaglioni di linea prestano a turno il servizio nelle colonie, dove ogni battaglione

(1) Un tenente colonnello non poteva spendere meno di 4500 sterline (112500 lire nostre) per arrivare al suo grado e avendo uno stipendio di 310 sterline (7750 lire) aveva per ciò impiegato il capitale a circa il 7 %.

Digitized by Google

resta 12 anni, senza impedire il congedo dei soldati che hanno compiuto 8 anni di servizio.

Ed ecco i quadri dell'esercito britannico pel 1889-90.

A. Esercito regolare.

	Ufficiali	Sotto ufficiali e soldati	Totale	Cavalli dello stato
Cavalleria (3 reggimenti di guardia, 28 reggimenti di linea, deposito, polizia, stato maggiore della *yeomanry*)	848	18488	19336	12407
Artiglieria (22 batterie a cavallo, 84 batt. di campagna, 10 batterie di montagna, 114 batt. di guarnigione, stato maggiore della milizia)	1451	35502	36953	10990
Genio (62 compagnie, stato maggiore della milizia)	932	6530	7462	380
Fanteria (3 reggimenti di guardia, 68 reg. di linea, deposito, polizia, stato maggiore della milizia)	4739	142213	146952	513
Corpi coloniali				
Antille, 2 batt. di fanteria	93	2129	2222	—
Malta, 6 batterie di artiglieria	21	367	388	—
Minatori indigeni, 6 compagnie	12	321	333	—
Cannonieri indigeni, 12 compagnie	21	1253	1274	—
Servizi amministrativi non comprese le Indie	1880	7986	9786	1294
A. Esercito regolare	9997	214709	224706	25584
B. Riserva dell'esercito regolare	248	60600	60848	—
C. Milizia e volontari.				
Milizia e yeomanry	4531	145654	150185	1400(1)
Volontari (cavalleria, artiglieria, genio, fanteria)	8435	249240	257675	430
C. Milizia e volontari	12966	394894	407860	14430
D. Esercito imperiale indigeno dell'India	2834	124976	127810	24060
Totale generale	26045	795179	821224	64074

Vi sono inoltre: a) in Irlanda un corpo di polizia armata e organizzata militarmente, forte di 13000 uomini e 400 cavalli; b) nelle Indie orientali una polizia militare indigena di 190000 uomini, di cui certi posti d'ufficiale sono riservati agl'Inglesi; c) una milizia e dei corpi volontari nella maggior parte delle colonie (2).

Grande orgoglio nazionale è poi la flotta, nè v'ha spettacolo più commovente per l'Inglese d'una rivista passata dalla regina nelle acque dello Spithhead davanti a Portsmouth.

(1) I Cavalli della yeomanry e dei volontari non sono forniti dallo stato.

(2) La distribuzione dell'esercito permanente proposta pel 1889-90 è:

	Cavalleria		Artiglieria		Genio		Fanteria		Corpi coloniali indig.		Corpi amministr.	Stato magg. ed altro	Totale
	Reggim.	Uomini	Batterie	Uomini	Comp.	Uomini	Battag.	Uomini	C	ini			
A. Regno Unito	20	13026	110	19336	46	5558	72	71694	—	—	6110	2024	117778
B. Indie	9	5661	88	12735	3	353	53	53595	—	—	80	—	72424
C. Colonie.													
1. Gibilterra	—	—	7	1066	4	401	4	3568	—	—	158	—	5193
Malta	—	—	8	1469	2	185	7	6744	4	388	145	—	8931
Cipro	—	—	—	—	1	3	—	375	—	—	47	—	425
2. Bermude	—	—	2	252	2	178	1	892	—	—	92	—	1414
Halifax	—	—	3	376	2	181	1	892	—	—	42	—	1491
Antille	—	—	2	252	—	65	1	892	15	1774	43	—	3026
3. Capo e Natal	1	497	3	432	1	119	2	2236	—	—	144	—	3428
S. Elena	—	—	—	23	—	3	—	—	—	—	7	—	33
S. Maurizio	—	—	1	127	—	39	1	440	3	243	31	—	880
4. Africa occid.	—	—	—	15	—	8	—	—	8	889	5	—	917
5. Hong-Kong	—	—	2	253	1	157	1	1038	5	493	30	—	1971
Ceylan	—	—	1	185	—	43	1	898	3	257	25	—	1408
Singapore	—	—	2	253	—	37	1	1012	2	173	25	—	1500
Totale ***C***.	1	497	31	4703	13	1442	20	18987	40	4217	794	500	31140
D. Egitto	—	152	1	149	—	109	3	2676	—	—	258	20	3364
Totale	31	19336	230	36953	62	7462	148	146952	40	4217	7242	2544	224706

Digitized by Google

Se Temistocle per bocca dell'oracolo consigliava agli Ateniesi di difendersi con mura di legno, ciò per istinto sente ogni Inglese, ch'è nel mare la sua forza e la sua difesa.

La flotta del settembre 1889 comprendeva 733 vascelli così classificati:

Vascelli.	sopra 10000 tonnell.	da 7500 a 10000 tonnell.	da 5000 a 7500 tonnell.	da 2500 a 5000 tonnell.	da 1000 a 2500 tonnell.	da 500 a 1000 tonnell.	sotto 500 tonnell.	Totale.
A. Corazzate								
Squadra di 1.ª classe	15	12	—	—	—	—	—	27
» » 2.ª »	—	3	8	3	—	—	—	14
» » 3.ª »	3	3	1	1	—	—	—	8
Incrociatori	—	3	8	—	—	—	—	11
Guarda-coste	—	—	—	7	3	—	—	10
A. Corazzate	18	21	17	11	3	—	—	70
B. Vapori non corazzati								
Incrociatori di 1.ª classe	—	2	3	—	—	—	—	5
» » 2.ª »	—	—	3	48	—	—	—	51
» » 3.ª »	—	—	—	2	39	—	—	41
Corvette	—	—	—	—	18	7	—	25
Cannoniere di 1.ª classe	—	—	—	—	—	49	—	49
» » 2.ª »	—	—	—	—	—	6	20	26
» » 3.ª »	—	—	—	—	—	—	43	43
Navi di destinazione speciale	—	—	2	1	3	9	6	21
Yachts	—	—	—	—	4	—	6	10
Trasporti	—	—	6	5	5	—	—	16
Rimorchiatori	—	—	—	—	—	7	25	32
B. Vapori non corazzati totale	—	2	14	56	69	78	100	319
C. Flotta a vela	—	—	—	—	—	4	26	30
D. Navi stazionarie, pontoni, scuole ecc.	—	—	10	34	36	39	18	137
Totale	18	23	41	101	108	121	144	556
Piroscafi postali incrociatori della marina mercantile a servizio dello stato	2	2	12	7	—	—	—	23

Inoltre:

a) 100 torpediniere di 1.ª classe e 50 di 2.ª

b) 4 navi corazzate, che non reggono più al mare.

L'equipaggio era durante l'anno 1888-89

1. Ufficiali in attività	
(69 ammiragli; 1673 capitani, luogotenenti e sottotenenti, 711 ingegneri, 361 medici, ecc.)	4223
Ufficiali marinai (maestranze, cannonieri, ecc.)	1197
Sott' ufficiali e marinai	41867
Apprendisti	4540
	51817
2. Truppe di marina (stato maggiore, artiglieria e fanteria)	14000
3. Riserva tolta dalla marina mercantile	20118
4. Artiglieri marini volontari	2000
5. Marinai ecc. di riserva	2210
	90155
Aggiungasi il personale dei cantieri di costruzione, dei depositi di viveri, degli ospedali	23954

È, dunque, pel numero e la potenza delle navi la prima flotta del mondo; ma non sembra agl'Inglesi ancora sufficiente, perchè nuove costruzioni di ben 70 navi (8 corazzate di 1ª classe, 2 di seconda, 9 incrociatori di 1ª e 33 più piccoli, 18 torpediniere) per una spesa di 21 milioni e mezzo di sterline, furono votate nel maggio 1889 dal Parlamento e attivamente cominciate nei cantieri.

Chiudiamo ques'argomento con le fortezze. Per dir vero la prima difesa è il mare, e gl'Inglesi si tengono tanto sicuri al di là del breve stretto di Calais, che non pensarono mai fino a questi ultimi tempi di proporre una linea di fortificazioni a protezione della capitale. E passeranno forse ancora degli anni prima che tal linea sia non pure cominciata, ma decisa. Per ora le fortezze più formidabili e gelose del regno sono a proteggere i due migliori porti militari, principali depositi della marina, Portsmouth e Plymouth. Sono pure fortificate Dover, Falmouth, Sheerness, Chatam, Yarmouth e nella Scozia Fort George davanti a Inverness e Cork, Enniskillen in Irlanda. Altri porti militari sono: Deptford, Woolwich, Chatam, Sheerness in Inghilterra, Milford-

Digitized by Google

haven nel Galles; Leith ed Inverness nella Scozia; Cork, Waterford, Galway, Bantry e Limerick in Irlanda.

Ed ora un breve sguardo alle finanze.

La floridezza delle finanze del Regno Unito si rivela ad ogni passo dall' introito quasi costantemente superiore e dalle spese quasi costantemente inferiori al preventivo, non meno che dalla diminuzione continua del debito pubblico e insieme delle tasse (1). Per la grande conversione del debito pubblico consolidato, fatta nel 1888 dall'attuale Cancelliere dello Scacchiere signor Goschen, fu con un tratto di penna cancellato l' antico tre per cento e istituita una nuova rendita a 2 3/4 %, che dovrà in un tempo relativamente corto diventare solo 2 1/2. L'arditissima operazione finanziaria ebbe completo successo e il debito a 3 % è ormai ridotto a poca cosa con vantaggio di alcune decine di milioni di nostre lire all'anno per lo stato. Questo debito pubblico, del resto, è tuttora per valore assoluto il terzo d'Europa, essendo circa metà quello della Francia e poco più di metà quello della Russia; per valore relativo il quarto, calcolandosi circa 440 scellini per testa nel Regno Unito, mentre per la Turchia è calcolato di 528, per la Francia 490, per la Spagna 469 scellini a testa: in Italia gli stessi calcoli assegnano 366 scellini a testa. La prima origine del debito pubblico inglese risale alla rivoluzione del 1688 ed era allora di 664263 sterline; crebbe durante il 1700 a ben 139 milioni specialmente per la guerra dei sette anni e 249 per la guerra della indipendenza d'America; finalmente, tra la fine del secolo passato e il principio del nostro, per le guerre napoleoniche salì nientemeno che a quasi 841 milioni di sterline. Dalla pace di Vienna in poi cominciò a decrescere e lo fece costantemente così, che negli ultimi anni si aveva:

	Debito consolidato.	Annualità (appross.).	Debito non consolidato.	Totale.
al 31 marzo 1885	640 181 896	86 115 658	14 033 100	740 330 654
» 1887	657 637 640	81 123 148	17 517 900	736 273 688
» 1889	607 057 811	75 279 438	26 093 322	698 430 571

Per questo debito l'interesse pagato al 31 marzo 1889 era di 24863309 sterline.

Le rendite nette complessive per l'anno 1888-89 (31 marzo) furono 88472812, con una differenza in più rispetto al preventivo di 1645812, e le spese ammontarono a 87683830, con una differenza superiore al preventivo di 659769 sterline, dovute specialmente alla spesa di conversione del debito consolidato; da molti e molti anni il preventivo era superiore al consuntivo: il bilancio in ogni modo si chiuse con un avanzo di 788982 sterline.

Le principali fonti delle rendite nette furono nel citato anno 1888-89 in lire sterline.

1. Dogane *(Customs)*.	20 067 000
2. Imposte di consumo *(Excise)* sugli spiriti e vini, tabacco, licenze di servi, di vetture, di cani, ecc. . .	25 600 000
3. Bollo *(Stamps)*	12 270 000
4. Imposta fondiaria e sui fabbricati *(Land tax* e *house duty)* . . .	2 960 000
5. Imposte sulla rendita *(Property and income tax)*	12 700 000
6. Poste	9 100 000
7. Telegrafi	2 080 000
8. Beni demaniali, foreste, ecc. *(Crown lands)*	430 000
9. Interessi d'anticipazione per lavori locali e delle azioni del Canal di Suez	240 957
10. Rendite diverse (tassa d'eredità, rendite dei servizî civili ecc.) . . .	3 024 855
	88 472 812

Le principali spese furono:

1. Pel debito pubblico, ...	26 224 594
2. Lista civile, appannaggi, pensioni, corti di giustizia ecc.	1 629 986
3. Servizî civili (lavori pubblici, giustizia, polizia, istruzione pubblica, affari esteri, pensioni, altre spese) . .	17 872 986
4. Esercito e flotta	28 957 633
5. Spese di percezione delle rendite . .	10 988 673
6. Conversione del debito pubbico . .	2 009 958
	87 683 830

Luoghi più opportuni di questo troverà l'argomento della espansione coloniale britannica e la divisione delle colonie inglesi, secondo l'origine storica e gli scopi a cui ciascuna risponde, nei volumi successivi di quest'opera.

Limitandoci a raccogliere in un prospetto (1) i dati più notevoli ad esse relativi, ricordiamo solamente che tre secoli fa sul finire del regno di Elisabetta, l'Inghilterra non possedeva ancora alcuna terra fuori d'Europa: i tentativi di colonizzazione di Hore sotto il regno di Enrico VIII, non meno di quelli di Gilbert e di Raleigh sotto Elisabetta, erano ugualmente falliti. Il primo atto veramente vitale per la colonizzazione inglese al di là dell'Atlantico fu quello relativo alla Virginia

(1) La tassa sulla rendita è varia secondo gli anni, ma in ogni modo sommamente scemata dal 1855, in cui era di 16 *pence* per lira sterlina, cioè 6.4 %. Nel 1876 era cessa a 2 *pence* per sterlina, cioè 0.80 %, poi salì a 3, 5, 6, 7 ed 8 (nel 1887) *pence* per sterlina; dal 1887 ricominciò a descrescere e nel 1889 era di 6 *pence*, cioè 2.4 %.

(1) Vedi in fine al volume.

Digitized by Google

del 1606. E sotto gli Stuart le regioni inglesi dell'America settentrionale andarono a mano a mano estendendosi e moltiplicandosi per l'emigrazione di nuovi coloni; le dissensioni religiose furono un potente aiuto a questo movimento. Nello stesso tempo troviamo i primi tentativi di stabilimento nelle Indie.

L'atto più notevole di Cromwell per riguardo agli acquisti coloniali, fu l'attacco arditissimo della Giamaica, che, perduta allora dagli Spagnoli, rimane tuttora agl'Inglesi: ma la gloria del Protettore, più che in questa conquista materiale, consiste nell' avere destato nel popolo inglese la coscienza dei suoi futuri destini sul mare e ispirato al mondo il rispetto per la bandiera britannica. La quale nel periodo della restaurazione degli Stuart sventolò sopra nuove terre dell'America Settentrionale per la fondazione della Pensilvania e delle Caroline, non senza piantarsi qua e là anche in singoli punti dell'Africa (S. Elena) e dell'Asia.

Ma è il secolo passato che segna per la Gran Bretagna la grande epoca della espansione coloniale, ch'è senza esempio. Il trattato di Utrecht non solamente le assicurava il possesso di Gibilterra, la chiave del Mediterraneo, ma tutte le colonie francesi del Canadà e Terra Nuova: per esso la Gran Bretagna era universalmente riconosciuta prima potenza marittima. E intanto la Compagnia delle Indie se nell'Asia macchiava il nome inglese con inaudite crudeltà, gettava però, con le meravigliose vittorie di lord Clive, i fondamenti del grande impero attuale. Anche in Africa la storia inglese di questo secolo narra di turpi atrocità pel mercato degli schiavi, ma anche qui e in Australia, l'Olanda doveva cedere mano mano il terreno alla Gran Bretagna.

La guerra dei sette anni non fece che consolidarne i trionfi, i quali però dovevano alla fine del secolo arrestarsi per lo scisma manifestatosi appunto nei possedimenti, che avrebbero dovuto essere più sicuri perchè dovevano considerarsi con la madre patria un tutto solo.

Pagata a gravissimo prezzo, ma lezione d'immensa utilità, fu la rivoluzione delle colonie d'America per l'Inghilterra, che d'allora in poi, abbandonando il vecchio modo di considerare i possedimenti coloniali come regioni da sfruttare, considerandone invece le popolazioni come dei membri d'una sola famiglia, aventi gli stessi diritti alla libertà, vide farsi sempre più forte il vincolo che le stringe in un sol tutto, e le fa partecipi degli stessi sentimenti, delle stesse glorie e degli stessi dolori. Appena nelle Indie, gl'Inglesi si sentono in terra conquistata, perchè là essi sono poche migliaia che dominano su duecento milioni di soggetti: là è il lato debole dell'immenso impero, che se dovesse un giorno trovarsi in grave distretta, minacciato dalle altre nazioni, vedrebbe da tutte le parti della terra accorrere a difenderlo i suoi figli, ma assai probabilmente, come una nave scampata al naufragio col getto delle merci più preziose, uscirebbe dal pericolo con la perdita dei meravigliosi paesi dell'oriente.

È perciò che è assai giusto dividere come fa il Wagner (1) le colonie britanniche in quattro gruppi:

1. Le colonie agricole con popolazione prevalentemente britannica, come il Dominio del Canadà e Terra Nuova nell'America, la Colonia del Capo e Natal in Africa, l' Australia e la Nuova Zelanda.

2. Le colonie di piantagione, nelle quali gli Europei non sono che i direttori della gran massa di coltivatori indigeni; tali i minori possedimenti africani, quelli delle Indie occidentali e, sotto un certo rapporto, Ceylon Borneo, la Nuova Guinea, ecc.

3. Le stazioni marittime che hanno importanza commerciale e strategica, come Gibilterra, Malta, Cipro, Aden, Perim, i possedimenti dello stretto di Malacca, Hongkong, S. Elena, le Bermude, ecc.

4. L'impero indiano, che dal 1877 ha dato alla regina d'Inghilterra il titolo d'imperatrice.

(1) H. WAGNER, op. cit., pag. 327, V. poi *passim* SEELEY, *L'expansion de l'Angleterre* con prefazione del traduttore A. RAMBAUD. Parigi, Colin, 1885.

Digitized by Google

PARTE VII.

Inghilterra e Galles (1).

1. Essendoci abbastanza indugiati nella descrizione fisica generale e avendo ormai troppo misurato lo spazio, dobbiamo affrettare il passo in questo particolare esame delle varie contrade del Regno Unito, solo fermandoci e per poco dove c'inviti a farlo qualche grande centro di popolazione e di vita od altra speciale ragione. Cominciamo perciò col rimandare alla fine del volume i *prospetti* della superficie e della popolazione assoluta e relativa delle varie contee.

Qui ricordiamo nuovamente la spiccata distinzione tra il piano ondulato del sud-est dell'Inghilterra e il paese più vario e montuoso, che si stende a settentrione e ad occidente d' una linea, che si può condurre da Poole Harbour alla confluenza del Trent con l' Ouse, dove cioè si forma l'Humber.

Le contee del primo, essenzialmente agricole e pastorali, vantano i ricordi storici più gloriosi ed erano un tempo la parte più popolosa e fiorente del regno; sono ora invece, salvo nelle vicinanze di Londra, una regione di meno fitta popolazione relativa e con uno scarso numero di grandi città. Delle quali rarissime sono di origine recente, mentre tra esse s' incontrano le più antiche sedi di vescovati e quelle ornate delle più famose cattedrali e quelle celebri per le più antiche università e pubbliche scuole, pacifico asilo di studî: due, tre sono porti importantissimi commerciali e militari, altre sono stazioni frequentate di bagni lungo le coste della Manica o dell'estuario del Tamigi, alcuna nell' interno richiama nel tempo estivo i visitatori per le sue acque termali, la maggior parte infine accoglie una popolazione di agiati borghesi, che ama vivere una mite vita tranquilla sia per godersi la acquistata pensione dopo anni di lavoro, sia perchè dalla metropoli vicina vi si rifugia la sera dopo gli affari, approfittando dei rapidi mezzi di trasporto. Se mancano in generale in questa regione le grandi città, specialmente dentro terra, numerosissimi sono in compenso i villaggi e insieme i castelli della nobiltà, sorgenti di mezzo ai magnifici parchi principeschi, vicino alle abitazioni pulite e veramente *confortables* degli agiati fittavoli. Oltre Londra e West-Ham che se ne può considerare come un sobborgo, solamente due delle 28 città del regno superiori a 100000 abitanti sono qui, Portsmouth e Leicester, e 5 superiori a 50000.

È questa in una parola la vecchia Inghilterra, che per la legge nuova elettorale ha perduto il maggior numero dei seggi in Parlamento, nel quale è tuttora specialmente rappresentata dal partito conservatore.

La nuova Inghilterra invece, la regione del nord-ovest, prima della metà del secolo passato molto scarsamente popolata e poco produttiva, vide sorgere con rapidità meravigliosa i centri di più densa popolazione e di maggiore produzione manifatturiera che siano in Europa. Poveri villaggi in brevissimo volgere di anni crebbero fino a entrar nel novero delle più grandi città: non sono veramente che un complesso di enormi fabbriche, in cui passano la loro vita tra il perenne, assordante rumore delle macchine, tra il fumo nero e grasso vomitato dalla fitta selva di camini, veri eserciti d'operai. E trovansi in queste città accanto alle colossali fortune rapidamente formate le miserie più commoventi e crudeli: s'agita in mezzo al luridume, alla polvere, all'esalazioni malsane delle fabbriche una folla senza principî e senza ideali, stanca della vita, incerta del domani, solo assetata di liquori, vivente una vita artificiale, viziosa, contraria ad ogni principio d'igiene. Qui la stessa natura pare dalle fabbriche contaminata: tutto intorno alle città manifatturiere un grosso strato di polvere copre le foglie degli alberi e intristisce la vegetazione. In nessun luogo il capitale è in più vivo contrasto con la mano d'opera e la ricchezza sorta dal commercio v'appare molto spesso spogliata di quei sentimenti che altrove la nobilitano: naturale è, dunque, il formarsi dei partiti estremi in questa regione, che nelle ultime leggi acquistò gran numero di seggi in Parlamento, dove mandò e Cobden e Bright e i più caldi campioni del partito democratico e radicale

Considerando, del resto, nel suo complesso l'Inghilterra, anzi il Regno Unito, presenta, appunto per lo sviluppo dei commerci e delle industrie, un numero di centri cittadini assai maggiore degli altri stati: si contano ben 304 località con popolazione superiore a 10000 abitanti nella sola Inghilterra col Galles, 28 in Iscozia, 15 in Irlanda, in tutto il regno 352. Nell' Inghilterra col Galles si

(1) Tra le solite opere generali mi giovai dell'*Encyclopaedia Britannica;* — BROCKHAUS, *Conversations Lexicon* e del V. DE ST. MARTIN, *Dictionnaire de Géog. univ.* passim. E tra particolari nomineremo BAEDEKER. *Londres et ses environs.* — *L'Angleterre, le pays de Galles et l'Ecosse,* Lipsia, 1881; — TAINE, *Notes sur l'Angleterre,* 1883; — NARJOUX, *En Angleterre,* Parigi, Hachette; — L. SIMONIN, *Une visite aux grandes usines de pays de Galles* nel *Tour du monde,* vol. XII, 1865; — A. ERNY. *Voyage dans le pays de Galles,* ibidem, vol. XV, 1867; — Inoltre DE AMICIS, *Ricordi di Londra,* Treves, Milano. 1875; — RONDELET, *Londres pour ceux qui n'y vont pas,* Parigi, Giraud, 1864; — BONGHI, *Da Pontresina a Londra.* Milano, Lombardi, 1888; — C. L., *Originalità vecchie e nuove di Londra,* Napoli, Anfossi. 1888; — MALVEZZI, *Da Ostenda a Londra e da Londra a Rotterdam,* Vicenza, Paroni, 1883.

Digitized by Google

conta una città da 10 a 20 mila abitanti per ogni 944 chq., una da 20 a 50 mila ogni 1573 chq., una da 50 a 100 mila ogni 5393 chq. e finalmente una d'oltre 100 mila ogni 7551 chq. Le città d'oltre 100 mila abitanti sono presentemente ben 27 nel Regno Unito, cioè 2 in Irlanda (Dublino e Belfast), 4 nella Scozia (Glasgow, Edimburgo, Dundee, Aberdeen), 22 in Inghilterra e Galles (Londra, Liverpool, Birmingham, Manchester, Leeds, Sheffield, Bristol, Nottingham, Bradford, Salford, Hull, Newcastle, Portsmouth, Leicester, Sunderland, Oldham, Brighton, Bolton, Blackburn, Preston, Cardiff, Birkenhead): parecchie sono vicine a unirsi al numero. In complesso più di metà della popolazione del regno abita in città, ed è la proporzione per questo riguardo più elevata d'Europa.

Varia è l'origine delle città inglesi, che sorsero dove si presentava un guado, un ponte, come Oxford, Cambridge, o un porto naturale o una via, specialmente romana, indicata di solito dalle terminazioni *street*, *strat*, ovvero un campo romano segnalato dalle desinenze *chester*, *cester*, *caster*, *eter* e dal prefisso gallese *car*, *caer*, infine dove fu scoperta una miniera e si sviluppò un'industria; vario è perciò il piano di costruzione.

In generale le città inglesi occupano uno spazio maggiore che quelle del continente per l'uso già notato di costruire, almeno nelle classi agiate, per ciascuna famiglia una propria casa (1): lunghe file di abitazioni strette e poco alte, tutte uguali con un giardinetto o un cortile davanti chiuso sulla strada da una cancellata, formano le vie assai monotone dei quartieri migliori. Le città, ch'ebbero per fondamento un campo romano, mantengono spesso l'originaria disposizione quadrangolare, colle principali strade, che partono a guisa di raggi da un centro e vanno ai quattro punti cardinali: tali sono Gloucester, Dorchester, ecc. Ma in generale le città del regno, anche le inglesi, mancano di monumenti artistici degni d'essere veduti, non offrono speciale interesse ai viaggiatori che arrivano dal continente, i quali perciò il più delle volte, veduta Londra, ripassano la Manica. Solo richiamo a spingersi più oltre possono essere le scene della grandiosa attività industriale e commerciale, ma più ancora gli spettacoli naturali, particolarmente di Scozia e dell'Irlanda.

2. Per il Local Governement Bill del 1888, *Londra*, che prima apparteneva a tre diverse contee, Middlesex, Surrey e Kent, oltre la *City* che aveva una particolare amministrazione presieduta dal Lord Mayor e da un consiglio di 25 *aldermen*, ora forma una contea a sè.

Essa corrisponde in superficie all'antica divisione *Metropolis Local Management*, avente una

(1) Nel 1881 si contavano per ogni 100 famiglie 85 case abitate in Inghilterra e Galles, 91 nella Scozia, 92 in Irlanda: in tutto il regno 6484632 case abitate, oltre 504630 vuote, con una media di 4.61 individui per famiglia in Inghilterra, 4.60 nella Scozia, 5.20 in Irlanda; c'erano rispettivamente 5.38, 5.05, 5.66 inquilini per ogni casa. V. *Confronti intern. del Censim. del Reg. d'It.* 1881, pag. XXV e seg.

superficie di 315.9 chq., cioè quanto la nostra provincia di Livorno e una popolazione che si può calcolare presentemente di circa 4 milioni e mezzo. Restano tuttavia le altre circoscrizioni amministrative per cui Londra ha dei confini assai differenti variando come segue:

	Superficie in chq.	Popolazione nel 1881
La City.	2.7	51000
Circoscrizione dei borghi parlamentari.	195.6	3455000
Circoscrizione del censimento.	304.1	3816000
» postale . . .	1170	4280000
» della polizia . .	1803	4767000

La circoscrizione soggetta alla sorveglianza della polizia metropolitana è, dunque, presso a poco vasta come la nostra provincia di Forlì (1).

Londra è perciò una città che non ha pari nel mondo sia per popolazione, sia per l'area dalle sue case occupata: le sue 26000 strade hanno uno sviluppo di 11500 chil.; basterebbero perciò a coprire assai più d'un quarto dell'equatore; chi volesse percorrerne tutto il cammino potrebbe anche recarsi in linea retta da Londra a Pechino e ritornare a mezza via. Mezzo milione di case fiancheggia queste vie che se son lontane dai centri d'affari sono monotone; e ciascuna casa è in media abitata da 8 a 9 persone, mentre a Parigi in media gl'inquilini sono 35, a Berlino 58, a Vienna 60; perciò la densità della popolazione è a Londra appena di 13 mila ab. per chq., mentre a Parigi, a Berlino, a Genova è di 31, 60, 93 mila (2).

Prodigioso è, del resto, l'aumento annuale della popolazione: prodigioso il suo sviluppo in pochi anni.

L'antica città, d'origine celtica per quanto incerta sia l'etimologia del nome, chiamata già da Tacito (Ann. XV, 33) *copia negotiatorum et commeatorum celebre*, cinta di mura forse da Costantino e intitolata Augusta, divenne nel medio evo la capitale del regno di Essex e poi con Alfredo il Grande capitale dell'Inghilterra tutta e crebbe in ricchezza e in potenza così che fu invano dai Danesi più volte assediata e nel 1016 perfino dal re Canuto. Particolari concessioni me-

(1) Per la nazionalità si noti che nel 1881 calcolavansi in Londra 250000 nativi Irlandesi, 120000 Scozzesi e circa 200000 stranieri, cioè 45000 Asiatici, Africani e Americani, 155000 Europei (Tedeschi 60000, Francesi 30000, Olandesi 15000, Polacchi 12000, Italiani 7500, Svedesi 5000). Gli Ebrei sommavano a 40000. Il quartiere più popolato dagli stranieri è Soho e St. George Street. Le classi basse degli Ebrei abitano le vicinanze di Houndsditch e Aldgate. Gl'Italiani suonatori e venditori ambulanti formano una piccol colonia vicino a Hatton Garden.

(2) Varia è pure la densità secondo i quartieri; ma è fatto notevole come vada tal differenza diminuendo: nel 1861 la City contava 19 ab per acro, mentre Paddington ne aveva 1 e Lewisham 0.5; nel 1881 non solamente Paddington aveva 84 ab per acro, ma la massima densità era rappresentata da Westminster con 86 ab. per acro e la minima da Lewisham con 6.

Digitized by Google

rità da Guglielmo Conquistatore e da Enrico I, di cui è nota la *Charta libertatum*: nel 1141 si calcola avesse 40000 ab. Segno dell'ampliato movimento commerciale tra le due sponde del fiume, fu gettato nel 1209 il primo ponte, il *London Bridge*, che sussiste tuttora rinnovato ed ampliato solo nel 1831. Alla metà del secolo XIV la popolazione di Londra si calcola che fosse di 90 mila ab. e crebbe nei tre secoli successivi, così d'arrivare nel 1600 sotto il regno di Elisabetta al doppio (180000, cioè ben il 3. 17 % della popolazione del regno). Cominciarono allora i progressi più rapidi: uscite le costruzioni dall'antico nucleo della City si sparsero le case fuori della porta di Temple Bar e più tardi lungo lo Strand, intorno al quale sorse sotto Carlo I il centro del moderno quartiere di Westminster, di cui era già da qualche secolo cominciata la famosa abazia in mezzo alla campagna. In mezzo secolo la popolazione si raddoppiò nuovamente (nel 1650, 350000 ab.) e per poco ciò non fu anche nei 50 anni che seguirono, calcolandosi a 550 mila nel 1700 gli abitanti della metropoli. La quale alcuni decenni prima (1666) aveva però sofferto un gravissimo incendio, da cui erano state distrutte la cattedrale di S. Paolo e ben $^1/_5$ delle case. Ricostruita ed allar-

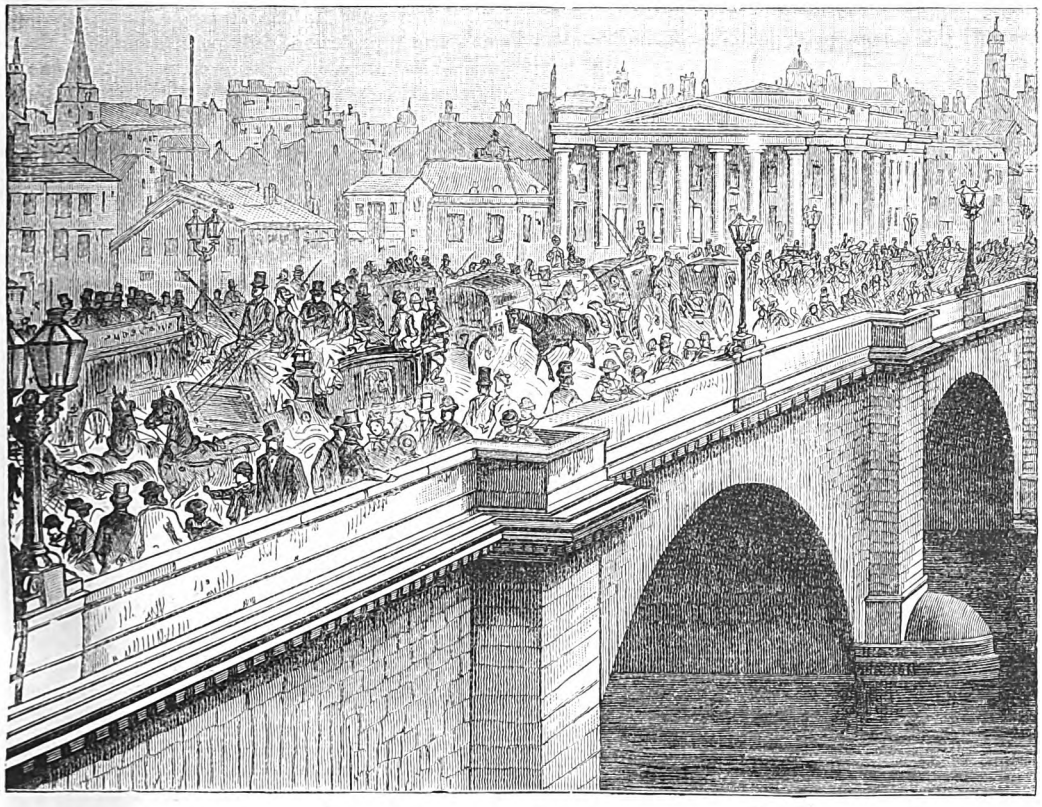


Fig. 44. — Il ponte di Londra.

gata la città ebbe aggiunta sotto Carlo II la parrocchia di S. James a Piccadilly e Old Bond Street e sotto la regina Anna la grande Oxford Street ed altre arterie nella parte di settentrione e d'occidente dov'è ora il grande quartiere aristocratico di Westend. Altri 10000 abitanti s aggiunsero dal 1650 al 1770 e ben 200000 nel breve volger di anni fino al 1801, in cui il primo censimento regolare trovò nella metropoli 864000 abitanti. D'allora in poi sono passi da gigante: nel 1821, il distretto del censimento contava 1228000 ab., nel 1841 quasi due milioni (1872000), nel 1861 quasi tre (2804000), nel 1871 3254000, nel 1887 già 4215000 ab.

D'altra parte, l'accrescimento di Londra avvenne si può dire per iuxtaposizione: tutto intorno eranvi dei villaggi, delle piccole città che a mano a mano crebbero le file delle loro costruzioni finchè si toccarono le une con le altre e si trovarono chiuse nella gran cerchia della metropoli, di cui ora formano i quartieri, pur conservando alcune il vecchio aspetto di città di provincia. Si può dire, del resto, che tutto intorno per un circuito di 10 e 15 chilometri si risente la vicinanza della capitale e le città che pur conservano una propria amministrazione sono come sobborghi di Londra: dalla foce del Tamigi per 60 e più chilometri fino alla City, Sheerness, Chatham, Rochester, Gravesend e più ancora Woolwich sono tutti avamporti della metropoli: Westham con ben 129000 ab. è un suo vero sobborgo industriale rapidissimamente

Digitized by Google

cresciuto a tanta importanza. Chelsea che forma dal 1868 in poi uno dei 10 borghi parlamentari di Londra fu inclusa nel censimento della metropoli nel 1801; ma era allora come Kensington, Paddington, Marylebone, St. Pancrazio un solitario suburbio ad occidente (1).

Ma delle città e dei villaggi che più hanno relazione con Londra parleremo più innanzi; vediamo ora con rapida corsa i varî quartieri della città. La sua parte più vasta si stende a settentrione del Tamigi dove si succedono da est ad ovest l'Eastend, la City, Westminster e Westend, mentre sulla riva destra della grande arteria fluviale sono i quartieri di Lambeth e di Southwark. Diciasette ponti, che non sono per verità troppi, tre di essi essendo unicamente usati dalle ferrovie, e 2 tunnel sotterranei congiungono le due rive del fiume, che procede assai tortuoso e forma verso oriente una penisoletta a forma d'U, la famosa isola dei cani (*isle of Dogs*), il centro dei grandi magazzini di scarico delle merci che arrivano da tutte le parti del mondo. Questi docks sono uno dei centri maggiori della vita e del movimento commerciale e furono resi necessarî dall'enorme cumulo di mercanzie che arrivano con una media di oltre 200 bastimenti al giorno. Cominciarono col principio del secolo e sono in generale composti d'un largo canale fiancheggiato di magazzini inmensi, davanti ai quali arrivano le navi e scaricano nei depositi la mercanzia che vi resta fino al momento opportuno della vendita. I docks più interni sono quelli di St. Caterina costruiti nel 1828 presso al ponte di Londra, dove s'accalca ancora una selva di bastimenti; ma il movimento più sbalorditivo è ai London-docks, che seguono più ad est e furono aperti nel 1805. Ciascuna merce ha quivi il proprio magazzino: enormi provviste di denti d'elefante e di gusci di tartaruga occupano al primo entrare il Joory-House: un magazzino di 5 piani involto da una atmosfera azzurrina contiene l'indaco: il magazzino del the può contenere fin 120000 casse: mentre 300000 quintali di tabacco stanno comodamente in un altro edifizio e le botti di vino che occupano le cantine formano un vero labirinto percorso in tutti i rami da lunghe guide di ferro: curioso è ivi pure il gran forno, sempre acceso, detto scherzosamente la « pipa della regina », in cui consumano le merci avariate e quelle di contrabbando non riscattate a tempo.

Più vasti ancora, nè meno interessanti, sono i docks delle Indie occidentali aperti nel 1802 a cui seguono più ad oriente quelli delle Indie orientali e i Victoria-docks destinati specialmente al carbone. Altri ancora vi sono sulle due rive del fiume e in tutti lo stesso movimento, le grue enormi che caricano e scaricano, e insieme l'ordine più rigoroso in quella folla d'operai che lavorano in silenzio e quasi trasformati essi stessi in macchine.

(1) Nel 1883 le nuove case fabbricate nel circuito della polizia furono 1242, dunque 3 e $^1/_2$ al giorno, e le nuove strade aggiunte furono 138 e 1 nuovo *square* con uno sviluppo complessivo di oltre 30 chilometri.

A settentrione della lunga distesa dei docks e tutto intorno ad essi, è il lurido quartiere dalle strette miserabili viuzze (*lanes*) che forma l'Eastend: abitazione della classe operaia, centro di sudiciume, di miseria più lagrimevole, di vizio. Ben 60000 famiglie non hanno che una sola stanza, il più delle volte priva di aria e di luce ed anche sotterranea, sebbene di tali specie di fondaci sia stata proibita la costruzione nel 1855 (1).

Famosi ormai in tutto il mondo per recenti delitti, di cui la polizia si mostrò impotente a scoprire gli autori, sono Whithechapel e Shadwell e Limehose ed altre vie dove al cap. Parry la popolazione pareva più selvaggia che gli Esquimesi delle regioni polari. È ben raro che uno straniero s'avventuri da solo senza la protezione della polizia in quel nido di ladri e l'impressione che ne riceve è insieme la più straziante e la più ributtante. In questo quartiere, del resto, sono raccolte le grandi fabbriche di Londra e specialmente quelle gigantesche di birra.

Affrettiamo il passo verso occidente, dove per delle strette vie entriamo nella City. Tosto all'ingresso, lambita dal fiume, s'innalza la cupa *Torre* di Londra (Tower), la vecchia fortezza, specie di Bastiglia dell'Inghilterra, complesso di edificî pentagonale, circondata di alte mura merlate e da una fossa larga e profonda, reggia un tempo, poi prigione di stato dai sanguinosi ricordi e poi zecca ed ora archivio preziosissimo di stato e museo storico. La parte più antica è la Torre bianca che risale al Conquistatore e all'anno 1078: altre torri ed altri edifizî l'un dall'altro separati, furono costruiti in varie età; alcuni dei più importanti furon distrutti dal fuoco il 31 ottobre 1841. Qui passò nelle carceri la sua giovinezza la regina Elisabetta, qui ebbe troncato il capo dalla scure Giovanna Grey; qui molto prima per ordine di Riccardo III erano stati assassinati i giovanetti figli di Edoardo IV e costretto a morire in una botte di malvasia il duca di Clarenza suo fratello; qui morì pure per mano del carnefice Anna Bolena, le cui ceneri, con quelle di Cromwell e di altri, dormono nella chiesa della stessa Torre. La quale però ha cessato ormai d'incutere spavento, e vede invece svolgersi d'intorno gli affari e trattarsi gl'interessi commerciali di tutto il mondo. La City, l'antico nucleo di Londra, che non cessa anche nell'ultima legge d'avere una separata amministrazione, conserva in gran parte l'aspetto primitivo col suo labirinto di strette vie tortuose: non v'ha forse luogo al mondo che presenti, come questo quartiere, l'aspetto d'una città tutta occupata dai banchi e dagli uffici commerciali, popolata durante il giorno da tutta la classe dedita agli affari e la notte quasi deserta. Appena 50000 sono gli abitanti stabili della City sopra tutto costituiti dalle guardie e dai portinai; la popolazione stabile va ogni anno più decrescendo. Dalle 10 del

(1) RASERI, *Bull. de l'instr. intern de Statis* 1883, fasc. III e IV.

Digitized by Google

Digitized by Google

pogiro. Qui vicino al London Bridge s' innalza la colonna che ricorda il grande incendio del 1666, detta per antonomasia il *Monumento* e qui vicino sboccano pure i due tunnel sotterranei, che traversano il Tamigi sotto il letto del fiume: il primo a valle del ponte, dovuto all' ingegnere francese Brunnel, fu compiuto con grave spesa nel 1843 ed è ora percorso dalla ferrovia, che sbocca presso i London-Docks; l'altro a monte, che costò assai meno e fu compiuto nel 1869, sbocca presso la Torre e serve ai pedoni. Nel centro della City sorge la chiesa di S. Paolo, che, dopo essere stata dal grande incendio già ricordato distrutta, fu riedificata in 35 anni (1676-1710) dal maggior architetto che vanti l'Inghilterra, Cristoforo Wren, sul modello della basilica di S. Pietro in Roma: qui riposano Wellington e Nelson. Ma veri centri di vita nella City sono la Banca d'Inghilterra, la Borsa con vicino il famoso caffè di Lloyd, prima agenzia di segnalazioni marittime e d' informazioni particolari sugli interessi e sulle imprese commerciali di tutto il mondo, gli ufficii centrali della Posta e del Telegrafo con l' Agenzia Reuter, trasportatavi nel 1851 da Aquisgrana, in quotidiana comunicazione telegrafica con tutte le parti della terra e con tutte le altre minori agenzie Stefani, Havas, ecc. Nella City sono ancora la *Guildhall*, residenza municipale e la splendida *Mansion House*, abitazione del Lord Mayor; infine non sono da dimenticare gli ufficî del *Times* che sono un vero ministero. Dal centro della City la lunga e stretta via Fleet-Strett, ch' è una delle più affollate, dove l' intrecciarsi dei carri e delle carrozze, l' affrettato spingersi dei pedoni rende più frequenti le disgrazie, conduce al grande arco di *Temple Bar*, che segna il termine occidentale della City, dove il re soleva ricevere nelle grandi occasioni dal Lord Mayor le chiavi della città.

Entriamo così nel quartiere di Westminster, che insieme col Westend, che continua verso occidente, costituisce la parte più recente e insieme la più bella della metropoli, sede del governo, della corte, dell'aristocrazia del sangue e del denaro. Lunghissime e larghe vie, ben fabbricate e ben selciate, fiancheggiate di palazzi, sono frequentemente interrotte da larghi *squares*, piazze ornate di verdi zolle e di alberi o da veri parchi: lungo le rive del Tamigi eleganti viali dànno a questa parte della città tutto un aspetto diverso. Qui sul Tamigi si stende per una lunghezza di 271 metri il monumentale palazzo del Parlamento (Fig. 45), costruzione di stile gotico e in pietra di color cupo, cominciato nel 1840, dopo che l'incendio nel 1834 aveva distrutto il vecchio palazzo: hanno qui la loro sede i due rami del Parlamento inglese. Non molto discosto sorge un monumento artisticamente e storicamente ben più importante, l' abazia di Westminster, panteon delle glorie dell'Inghilterra, tomba dei re, gioiello di vecchio stile gotico inglese, opera secolare compiuta tra il regno di Enrico III (1245) e quello di Carlo II. La cappella di Enrico VII è la più bella, e coi re dormono in questa chiesa i guerrieri, gli uomini di stato, gli scienziati, gli artisti, i poeti, i viaggiatori più illustri dell' Inghilterra, Chaucer, Spenser, Shakespeare, Milton, Dickens, Thackeray, Chatham, Pitt, Fox, Peel, Cobden, Newton, Garrick, Lyell, Livingstone, Darwin e lo stesso Pasquale Paoli.

Dall' abazia la magnifica via di Whitehall conduce a Trafalgar square, la più bella piazza di Londra, ornata della colonna con la statua di Nelson. Qui presso, è un altro dei centri di vita della metropoli, la stazione di Charing-Cross, dove finisce lo Strand, una delle vie più importanti. Altra via notevole di Westminster è la Pall-Mall, quasi tutta occupata dai *clubs*, di cui si conta ormai quasi un centinaio; essi vanno acquistando sempre maggiori proporzioni ed hanno grande importanza nella vita e nei costumi inglesi; hanno sale di lettura, di conversazione, per bagni, per mangiare, offrono insomma tutto il comfort: alcuni clubs, come l'Atheneaum, il Militare, sono tra le più ricche e le più aristocratiche società d'Europa e possiedono palazzi, tra i più splendidi della capitale. Anche gl' istituti scientifici più importanti si trovano in questa parte della città, il celebre British Museum con le sue preziose raccolte di storia naturale, la sua pinacoteca, i musei numismatici, e d' antichità greche, romane, egiziane, assire, colla sua biblioteca, la più ricca del mondo, che dà giornalmente in lettura due mila volumi; poi l'Università di Londra, il museo artistico e industriale di Kensington. Col quale siamo già nel Westend, quartiere ricchissimo dove son le vie più aristocratiche di Piccadilly, d' Oxford Street, di Holborn, specialmente di Regents Park. Queste magnifiche strade fiancheggiano per gran tratto i grandi splendidissimi parchi, che adornano questa parte di Londra e ne son detti i polmoni. St. James-park davanti al reale palazzo omonimo e Green-Park col palazzo reale di Buckingham, Regents-Park e specialmente il più vasto di Hyde-park sono i principali e più frequentati della metropoli.

Tutto intorno al Westend sono numerose stazioni ferroviarie, di cui la principale è quella settentrionale di S. Pancrazio (Fig. 46 e 47). Nei due quartieri di Westminster e di Westend si trovano pure i più importanti della quarantina di teatri della capitale; tra essi il teatro di corte per opera, il Convent Garden per l'opera italiana, il Drurylane, ch'è forse il più vecchio e più glorioso teatro di prosa.

Passando a mezzodì del Tamigi ed arrivando ai quartieri di Lambeth e di Southwark, torniamo a ritrovare le fabbriche e le abitazioni delle classi povere: nulla è più da osservare in questa parte di Londra se non forse il grande intreccio dei treni ferroviarî, che rumoreggiano sopra i tetti delle case e corrono in tutti i versi. I due quartieri, procedendo verso est, si stendono fino a Greenwick, che si può dire ormai formi parte integrante di Londra, e a mezzodì fin quasi alla collina di Sydenham, dove sorge il famoso Palazzo di Cristallo, com-

Digitized by Google

Digitized by Google

vanti alla quale Parigi, Vienna, Berlino stesse scompaiono: a farsi un'idea di queste può forse arrivare con la fantasia chi conosce le nostre grandi città italiane, ma le proporzioni di Londra superano qualunque immaginazione.

E per questo speciali difficoltà non comparabili con nessun'altra capitale presentano le questioni dell'approvigionamento, dell'illuminazione, della fornitura dell'acqua, infine della fognatura. Non v'hanno al mondo mercati come quello di Billingsgate per il pesce, di Convent Garden per legumi, frutta e fiori, di Leadenhall per pollame. Nel 1880 si consumarono in Londra 343656 capi di bovini, 1525760 di ovini, 24834 porci.

Punto salubre è l'acqua di Londra, non solamente quella per gli usi pubblici, ma anche per gli usi domestici e la potabile. Derivata dal Tamigi o dal fiumicello Lee, è inquinata da materie organiche e più era prima del 1829, cioè prima dei nuovi grandiosi lavori di fognatura. Abbastanza abbondante è però la quantità d'acqua, di cui dispongono i cittadini, essendo in media di 141 litri per persona al giorno, che resta veramente molto al di sotto dei 700 di cui può godere ogni abitante di Roma, ma però molto al di sopra dei 52 che ha ogni Parigino o dei 36 che usa il Viennese (1). Un progetto gigantesco, ma degno di Londra, è quello più volte proposto di far venire per mezzo d'un acquedotto lungo ben 400 chil. la pura acqua dei laghi del Cumberland, come Glasgow gode quella del Loch Katrine e Liverpool quella del lago Wyrnwy.

Più di 115 milioni di nostre lire ha costato la scavazione delle nuove fogne per trasportare le materie immonde, gli avanzi organici che prima si riversavano nel Tamigi a poca distanza dallo stesso ponte di Londra. Con le nuove cloache lo sbocco di tali materie è ricacciato più giù, alla bocca stessa del Tamigi, ma il risultato non corrispose per dir vero all'aspettazione ed alla spesa: le maree riportano verso Londra la melma nauseabonda, in cui pullulano grossi vermi e tanto malsana che gli stessi pesci disertarono la foce del fiume: le città dell'estuario ne risentirono danno gravissimo nella pubblica salute, specialmente per le esalazioni che si sollevano dalle materie lasciate scoperte durante il riflusso.

Con tutto ciò e nonostante il famoso clima di Londra, la sanità pubblica è abbastanza soddisfacente: mentre si calcola per Parigi una mortalità media di 23 per 100, a Vienna di 31, a Berlino di 20, si calcola per Londra una di 22.

Inutile è però ridire del clima di Londra, umido, poco freddo, celebre per le sue nebbie: di esso fu in altra parte del capitolo trattato. Solo aggiungiamo che, per liberare da tanto inconveniente la città, furono pensati i mezzi più strani, dai giganteschi ventilatori, fino al progetto di proibire l'uso del carbone nei confini della città. Ma del carbone sono necessarie nientemeno che 2 milioni di tonn. per produrre i 550 milioni di metr cubi di gaz, che quattro diverse compagnie forniscono all'illuminazione della metropoli. Anzi i soli usi domestici si calcola che richiedono giornalmente in media 27000 tonn. e d'inverno 40000.

Ma come Londra accoglie in sè le ricchezze più sfondolate, il lusso più meraviglioso insieme con le miserie più crudeli, in essa col vizio più sfrontato e brutale si trova lo spirito più illuminato di carità e vivono i più opposti rappresentanti, ma i più puri del carattere inglese: perciò, mentre la grande metropoli con una popolazione ch'è il 15 % della popolazione dell'Inghilterra da sola entra pel 25 % nelle statistiche dei delitti, contava nel 1881 oltre 1100 istituti di beneficenza con 5 milioni di sterline annue.

Naturalmente è qui, in questo cuore e cervello insieme dell'Inghilterra, che si stampano i giornali più importanti e più diffusi.

Quanto all'amministrazione dell'immenso centro di popolazione qualche cosa abbiamo già detto (1). Ciò ch'è specialmente notevole è la completa separazione amministrativa della City dal resto della metropoli, che la legge del 1888 non potè che appena menomare. Appoggiata alle sue cento e venti carte, che rimontano fino a otto secoli fa, nella riforma municipale del 1835 la City potè conservare la sua perfetta autonomia, la sua antica organizzazione fondata sulle corporazioni d'arti e mestieri (*livery Companies* o *guilds*) in numero di 76. La City è divisa in 26 quartieri (*wards*), ciascuno dei quali è rappresentato da un *alderman* eletto a vita e da un certo numero di consiglieri eletti d'anno in anno: questi rappresentanti formano il *common council*, che, presieduto dal *Lord Mayor*, ha poteri amministrativi, esecutivi e fino legislativi. La polizia della City resta a parte: così il bilancio municipale (2) e l'esecuzione dei lavori pubblici: anche speciali corti di giustizia essa aveva fino al 1888. Il *Lord Mayor* è nominato dalle 76 corporazioni di mestieri e se ora fuori della City ha un'autorità affatto nominale, mantenuta sopratutto con lo splendore delle feste e pel ricordo del passato, esso è tuttavia considerato il primo personaggio del regno dopo il re, di cui un tempo in certe circostanze teneva luogo. Tutto il resto della gigantesca metropoli prima del 1888 presentava per l'amministrazione un curioso intreccio di autorità e di organismi autonomi, con proprii magistrati e proprie rendite, che non era facile delimitare. Una sessantina di parrocchie con le proprie *vestries*, una quarantina di distretti di governo locale, un trenta *unions* per i poveri ed altre divisioni amministrative a seconda degli scopi si complicavano e si sovrapponevano: su tutte, dal 1858 in poi, stava il *Metropolitan*

(1) Realmente la quantità d'acqua che arriv con le condutture a Londra non è così sproporzionata come quella di Vienna e di Parigi; ma queste ultime città ne sprecano gran parte per gli usi pubblici dell'inaffiamento, ecc. V. Raseri, *Bull. de l'Inst. inter. de Statis.* 1886, fasc. 3 e 4.

(1) V. pag. 126 e v. Victor de Bled art. cit., della *Revue des deux mondes*, 1888.

(2) Le rendite nel 1888 sommarono a ben 1273973 sterline, le spese lasciarono un avanzo di 55360 sterline.

Digitized by Google

Digitized by Google

prima. Innanzi tutto ha formato la contea di Londra col suo lord luogotenente (1), col suo consiglio generale eletto dai contribuenti, che ormai sostituisce il *Metropolitan Board of Works:* ogni borgo parlamentare manda il doppio di consiglieri di contea di quel che manda deputati al Parlamento; perciò in tutto 118 consiglieri e 19 aldermen. La City manda 4 rappresentanti a questo *County council;* ma conserva per gran parte la sua autonomia, solo perde i suoi privilegi giudiziarî, le *quarter sessions* particolari, ma non la propria polizia.

Gravi disordini avrebbero dovuto seguire secondo alcuni da queste importanti riforme, ch' erano per essi un vero salto nel buio, ma le sinistre previsioni non si sono punto avverate.

3. Ed ora ci par conveniente di dare una breve corsa per i luoghi vicini a Londra, che, sebbene appartengano alle amministrazioni delle diverse contee, assumono, l'abbiamo già detto, speciale importanza per la prossimità al grande centro. *Greenwich* (47000 ab.) abbiamo già detto che, sebbene appartenga alla contea di Kent, si può senz'altro considerare parte di Londra: il famoso suo osservatorio astronomico, fondato nel 1676 da Carlo II, seguendo i consigli del Flamsteed, sorge in mezzo a un magnifico parco d'alberi antichissimi, dal quale la vista su Londra e sui dintorni è sorprendente: vi è pur degna di ricordo la nuova scuola navale e l'ospizio per i marinai invalidi.

Deptford (76000 ab) a occidente e *Lewisham* a mezzodì di Greenwich, sono veri sobborghi di Londra, mentre *Woolwich* molto più importante sul Tamigi, 4 chil. ad est di Greenwich, è il principale deposito dell'artiglieria britannica, arsenale grandioso con cantieri, fonderie di cannoni, officine per tutti gli oggetti militari, per le corazzate, sede della reale accademia per l'artiglieria e il genio: nel 1881 la città contava 36000 ab. (2).

Scendendo pel Tamigi e tenendoci sempre sulla riva destra, troviamo ben tosto altre città della contea di Kent: *Dartford* molto industriosa (11000 ab), *Gravesend* (23000 ab.) abitata da marinai, da calafati, da pescatori, porto importante, anzi si può dire il vero porto di Londra, munita di buone fortificazioni e circondata pure di ben coltivati orti di legumi, venduti poi sul mercato di Londra. Seguono anche più importanti: *Sheerness* (14000 ab.) fortificata nell' isola Sheppey ed all' imboccatura del Medway; in fondo al cui estuario sono di fronte l'una all'altra, *Chatham* e *Rochester*, potenti fortezze, e la minore *Strood*. Insieme hanno una popolazione di 48000 ab., di cui circa 26000 conta Chatham, che è uno dei più potenti arsenali da guerra non solo del regno, ma del mondo; Rochester è ottimo porto, antica città con bella cattedrale.

Procedendo verso occidente ed entrando nella contea di Surrey, ecco *Croydon* (79000 ab.), compresa nel distretto della polizia metropolitana e vicino la scuola dei cadetti ad Addiscombe; poi il campo famoso di Epsom, dove nella pianura « Turf » ogni anno in maggio si ripetono le corse famose istituite nel 1780 dal conte Derby, con tanta partecipazione dei cittadini di Londra; poi *Kingston upon Thames* (20000 ab.), vecchia città sassone, e *Richmond* (20000 ab.) e *Kew* sul Tamigi, note l'una per un parco reale a cui conviene di primavera e d'estate la società migliore di Londra e l' altra rinomata per il suo reale castello e più pel giardino botanico, che forse non ha eguali al mondo.

Al di là del fiume nella contea di Middlesex si ricordano: *Hampton Court* che ha uno splendido, frequentato parco e un palazzo reale con una ricca pinacoteca; *Isleworth* quasi di fronte a *Richmond* col castello del duca di Northumberland (Sion house). uno dei più splendidi d'Europa; *Brendford* (12000) e più a nord *Harrow-on-the-Hill*, celebre, antichissimo collegio di studi secondarî che gareggia per fama con quello di *Eton*. Questo si trova molto più a monte sul fiume a circa una trentina di chil. da Londra proprio di fronte al reale castello di *Windsor* e poco lontano da *Slough*, celebre per la dimora di Guglielmo Herschel, che vi lavorò col suo gigantesco telescopio e vi morì nel 1822, lasciando un degno erede del suo nome in Sir John Herschel.

Anche il castello di Windsor (Fig. 48 e 49) si può considerare strettamente unito con la vita di Londra: sorge nella contea di Berks, sulla destra del fiume ed è formato di due corti unite dalla gran torre rotonda. Splendide sale, preziose raccolte, antichi ricordi storici rendono gradito soggiorno estivo dei sovrani d'Inghilterra questo castello, che da una terrazza lunga più di 600 metri offre una vista incantevole sulle verdi campagne e sui villaggi d'intorno.

Lungo la riva sinistra del Tamigi assai più rare sono le città grandi o importanti per qualche ragione nelle vicinanze di Londra, tanto che nella contea di Essex ci limitiamo a citar di nuovo *West Ham*, il cui rapido sviluppo è tutto dovuto alle industrie, specialmente a quelle della guttaperca e dei prodotti chimici: conta ormai ben 129000 ab. e, meno di tre decennî fa, superava appena i 20000.

4. Del resto, se le città nominate sentono tanto la vicinanza di Londra, tutte le contee, che occupano l'angolo sud-est dell'Inghilterra, dipendono si può dire da quell' unico centro a cui sono legate con una fitta rete di strade ferrate.

Kent, ampia contea, antichissimo regno anglosassone, si stende dalle rive del Tamigi al passo di Calais ed ha al vertice del triangolo l' isola Thanet. Bagnata dal Medway e dallo Stour, che traversano la catena del North Downs e finiscono nell'estuario del Tamigi, è forse la regione più ricca di storici ricordi e di antichi castelli gotici, di cattedrali. Accuratamente coltivata, produce spe-

(1) Il Lord-Lieutenant attuale della contea di Londra è il duca di Westminster.

(2) Quando non è detto in contrario la popolazione delle città è secondo il censimento del 1881 e secondo la divisione amministrativa, non secondo i collegi parlamentari che dalla città prendono il nome. Vedi **Prospetti** in fine del volume per la pronuncia dei nomi.

Digitized by Google

Digitized by Google

cialmente luppolo, legumi, frutta e ne trae larghe risorse per la prossimità dei grandi mercati della capitale. Scarsa è invece l'industria. Parecchie delle sue città, da Greenwick a Sheerness, abbiamo or ora nominate; ricordiamo perciò ancora il capoluogo della contea *Maidstone* (30000 ab.), degna rappresentante delle produzioni agricole del paese, ricca specialmente di luppoli e di legumi. Storicamente invece assai più famose sono *Canterbury* e *Dover*. *Canterbury*, o più comunemente in Italia detta *Cantorbery* (22000 ab.), sullo Stour, la romana Durovernum, la Cantawarabyry del medio evo, famosa nella storia del Cristianesimo, sede tuttora dell'arcivescovo, primate di tutta l'Inghilterra. La sua cattedrale (1073-1180), magnifico edifizio gotico (Fig. 50), vide cadere assassinato nel 1170 Tommaso Becket, che fu poi santificato e l'altare dove cadde fu per lunghi secoli fino ad Enrico VIII, meta di numerosi pellegrini. *Margate* e *Ramsgate* nell'isola Thanet, pittoresche per le roccie sorgenti sul mare e bene costruite, sono frequentate dagli abitanti di Londra nella stagione dei bagni. Più a mezzodì è il povero borgo di *Sandwick* ormai dentro terra, che fu uno dei famosi Cinque porti. Ben più importante è *Deal* (8500 ab.) porto della baia « the Downs » e notissimo sotto ogni rapporto Dover (29000 ab.) in comunicazione quotidiana con Ostenda e con Calais, pittoresca per le sue rupi bianche e pel suo castello antico fortificato. *Folkestone* che segue a occidente (19000 ab.), ha belli collinosi dintorni ed è in continua comunicazione con Boulogne. *Hythe* e *Romney*, pur essi con Dover un tempo dei Cinque porti, non servono ormai più. Nell'interno della contea non ci resta che ricordare *Turnbridge Wells* (24000 ab.), frequentata stazione per le acque minerali.

Meno ci resta a dire del Surrey, contea di mediocre ampiezza, bagnata dagli affluenti del Tamigi Wey e Mole, che traversano i North Downs. Buona parte sterile landa nella regione del Weald, nelle vicinanze di Londra appare tutta un giardino per la coltura degli ortaggi: così è gran risorsa l'allevamento del bestiame e la produzione dell'ottimo luppolo. *Guilford* sul Wey (11000 ab.) con le rovine d'un castello anglo-sassone è il capoluogo: le altre località notevoli abbiamo nominate nei dintorni di Londra.

A mezzodì del Kent e del Surrey è la vasta contea del Sussex, i cui fiumi, Rother, ai confini col Kent, Ouse, Adur e Arun, son tutti tributari della Manica. Ottimi i pascoli e famose le pecore dei South Downs: importante la pesca. *Lewes* piccolo borgo nell'Ouse, (10000 ab.), che vanta delle romane antichità e ricorda la battaglia del 1264 tra Enrico III e i baroni capitanati da Simone di Monfort, è il capoluogo della contea. Alla foce dello stesso fiume è *Newhaven*, villaggio che acquista importanza come luogo d'approdo da Dieppe e da Le Havre, mentre la vicina *Brighton* ben più popolosa di tutte le città della contea (115000 ab. nel 1889), è cresciuta del tempo di Giorgio IV, specialmente per la bella posizione e l'ottima spiaggia, che favorì il sorgere d'una delle più sontuose, eleganti e frequentate città di bagni. Il mite clima, le magnifiche passeggiate, ne fanno un gradito soggiorno anche invernale per la società più agiata d'Inghilterra. Antichissima è invece *Chichester*, che conta meno di 9000 ab. e fu probabilmente un campo romano, conservando tuttora dei romani avanzi e dei ricordi medioevali. Essa serve anche da piccolo porto per mezzo del canale che unisce la città coll'Arun inferiore, il quale sbocca a Little Hampton, altro piccolo luogo d'approdo. Il canale si intitola d'Arundel, perchè passa vicino allo storico castello d'ugual nome, uno dei più splendidi d'Inghilterra che ora appartiene al duca di Norfolk ed ha il particolare ed unico privilegio di conferire al suo proprietario il titolo di pari del regno. Nella parte orientale della contea si trova un altro celebre luogo, *Hastings*, anch'esso dei Cinque porti, e più famoso per la battaglia del 1066, combattuta veramente presso al borgo detto appunto Battle; ivi sorse poi una abazia di Benedettini, ridotta ormai una pittoresca rovina che l'edera e il vischio ricoprono. Hastings contava già nel 1881 oltre 42000 ab. ed è anch'essa un frequentato luogo di bagni, qual'è negli ultimi tempi diventata anche *Eastbourne* la cui popolazione dal 1871 all'81 si è raddoppiata (22000 ab).

Stendesi a occidente del Sussex e del Surrey la più vasta di tutte le contee del sud-est, Hampshire, detta pure senz'altro Hants, che comprende anche l'isola Wight. Varia, ondulata per le due catene dei Downs, bagnata dall'Itchin e dal Test, che si riuniscono nell'estuario di Southampton e in parte dall'Avon di Salisbury e dallo Stour che sfociano uniti a Christchurch, ha le coste in generale basse e profondamente frastagliate, in alcun luogo paludose; ha vasti tratti di foresta specialmente nella parte di sud-ovest, dove si stende la vasta foresta Nuova, che la tradizione dice piantata da Guglielmo Conquistatore sulle rovine di 36 villaggi distrutti. Insignificante l'industria manifatturiera ad eccezione delle navi, la ricchezza principale è nella pastorizia ed ottimi sono i prodotti delle pecore di cui si contano ben $^1/_2$ milione e dei porci, quasi 70 mila. *Winchester*, piccola città d'appena 8000 ab., ma antichissima, tomba dei re sassoni, dove riposano Alfredo il Grande e Canuto, famosa per la sua cattedrale e più ancora per la sua grande scuola, St. Mary's College, la più antica pubblica scuola dell'Inghilterra, fondata nel 1387, è il capoluogo. Ma ora ben più importanti sono *Southampton* e *Portsmouth*. La prima, cresciuta ormai ad una popolazione di 60000 ab., esisteva già al tempo dei Romani col nome di *Clausentum* e deve la sua importanza specialmente ai grandi postali che si lanciano per l'Atlantico a tutte le parti del mondo e qui fanno capo per evitare il giro del passo di Calais ed essere nel tempo stesso vicini a Londra. Otto fra le principali compagnie di navigazione per le Americhe, per l'Australia, per l'Africa e il Mediterraneo, per le regioni più orientali dell'Asia, conta questo porto, che può accogliere ben 300 navi; si calcola che il movimento delle navi in

Digitized by Google

arrivo e in partenza sia di 19000 all'anno (1). Oltre a ciò è città industriale, fabbrica bastimenti, carrozze, ha raffineria di zucchero. Di più, gode di un clima dolce, ha dintorni pittoreschi e richiama perciò molti forestieri.

Anche maggiore, e di molto, è l'importanza di *Portsmouth*, il *Portus magnus* dei Romani, ma non pel commercio, bensì come primo porto militare e primo arsenale del regno e forse del mondo. Fortissima, davanti allo splendido bacino di Spithead che per la sua sicurezza gl'Inglesi sogliono chiamare la *camera del re*, la città natale di Dickens sta sopra l'isoletta paludosa di Portsea, che si può anche considerare come penisola, pel largo ponte che la unisce alla terra. La città è ben fabbricata, con larghe vie ed ha intorno i sobborghi di Portsea, Landport, Sommerstown e specialmente Southsea, tutte ben fortificate e quasi inespugnabili. I suoi cantieri per la costruzione e il raddobbo delle più potenti navi non hanno uguali nel mondo: qui è pure l'Accademia d'architettura navale, qui la Scuola reale *di marina*. Un solo ponte di barche unisce poi Portsmouth con *Gosport*, che sorge sulla penisoletta occidentale ed è graziosa cittadetta, importante specialmente per i magazzini generali di approvigionamento per la flotta inglese e pel grande deposito delle polveri e il vastissimo ospedale per i marinai. Coi sobborghi e con Gosport, presentemente Portsmouth non conta meno di 155000 ab.; la sola città ne aveva nel 1889, 139000: nel 1811, ne contava appena 3200.

Di fronte si vede la costa del giardino dell'Inghilterra, dell'isola *Wight*, le cui naturali bellezze sono aumentate dall'arte con le graziose ville e coi castelli. Già dicemmo altrove delle sue coste dirupate verso mezzodì, del suo mite clima, della sua vegetazione. Anche di storici ricordi non manca, perchè sorge quasi nel mezzo dell'isola, presso al fiumicello Medina, il castello ormai rovinato di Carisbrook, dove stette prigioniero per 8 mesi Carlo I. Sorge vicino alla cittadella di *Newport* e di qui comincia il Medina ad allargarsi quasi ad estuario con rive alte fino al mare, dove sorgono come sentinelle le due *Cowes Occidentale* (6500 ab.) ed *Orientale* (2600 ab.), presso alla quale si trova il bellissimo castello di Osborne, soggiorno estivo favorito della regina Vittoria. Altri luoghi dell'isola sono *Ryde* (11000 ab.) di fronte a Portsmouth e *Ventnor* sulla costa meridionale, stazioni di bagni.

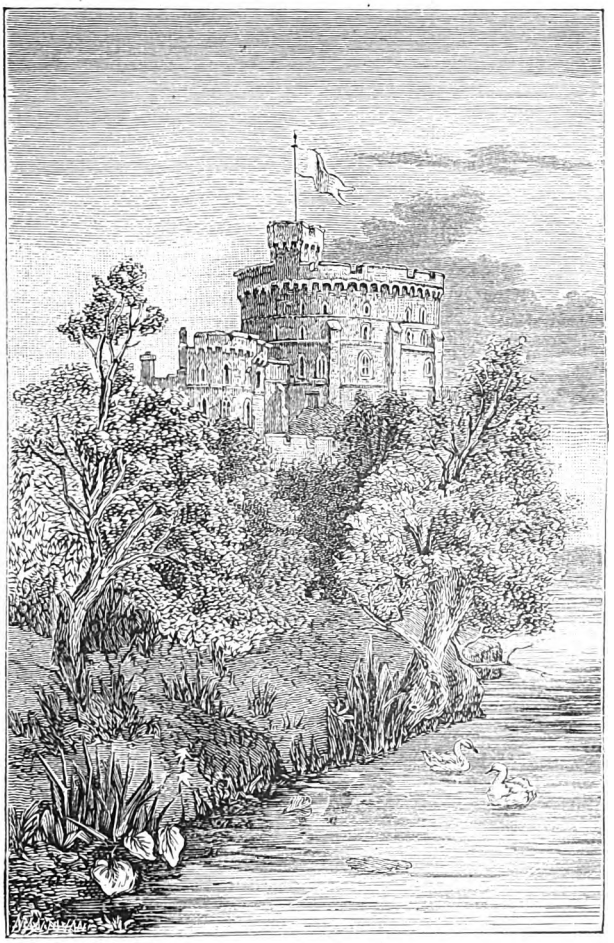


Fig. 49. — La torre rotonda del castello di Windsor.

Poca importanza, eccettuato ciò che riflette l'allevamento del bestiame, ha la contea di Berks, che dai confini settentrionali dell'Hampshire arriva al Tamigi e ne segue il corso tortuosissimo. La valle del Kenneth, che traversa la contea, e qualche altro tratto godono fama di essere tra i più fertili in grani e in pascoli di tutta l'Inghilterra.

Del castello di Windsor abbiamo già parlato: *Reading* sulla confluenza del Kennet col Tamigi è il capoluogo della contea, rinomato anche all'estero per la sua produzione di *biscuits*; *Wantage* è un villaggio che si gloria d'esser patria di Alfredo il Grande e ne mostra il bianco cavallo scolpito nella roccia.

5. Fronteggiano il Berkshire, sulla riva sinistra del Tamigi, le contee di Oxford od Oxon e di Buckingam, o Bucks, che, insieme con quelle di Middlesex, di Hertford o Herts, di Bedford, di Cambridge, di Huntingdon, di Northampton, formano il gruppo delle contee meridionali del centro (South Midland Counties). Parte sono tributarie delle acque al Tamigi, col Windrush, col Cherwell, col Thame, alla cui confluenza si perde il nome d'Isis portato nel corso superiore dal fiume principale,

(1) Per errore tipografico a pag. 20 è detto 1900.

Digitized by Google

e coi due fiumicelli che racchiudono la contea di Middlesex, il Colne e il Lea; le più settentrionali sono invece percorse dall'Ouse, coi suoi affluenti, dal Nen, dal Welland, che sfociano nel Wash. Dalle colline dei Chiltern si stendono queste contee ondulate e fertilissime per grani e per grossi pascoli fino alla regione dei *Fens*, che appartiene al Cambridgeshire e dà pure magnifici raccolti. Principalmente agricole e pastorali, vantano alcuni luoghi veramente famosi pel caseificio, come *Bunbury* nell'Oxfordshire, *Stilton* nell'Huntingdon; ma insieme mostrano assai più che le contee del sud-est l'attività manifatturiera, che va sempre più crescendo man mano che si procede a occidente; fabbricano specialmente merletti, lavori di seta e cappelli di paglia, mentre, nella produzione su vasta scala di scarpe e stivali, si distingue particolarmente *Northampton*.

Poche e non grandi, ma taluna storicamente e artisticamente notevole, sono le città di questa regione: sopra tutte *Oxford* e *Cambridge* per la fama mondiale delle loro Università. La prima, sul Tamigi, alla confluenza del Cherwell, l'altra sul Cam, affluente dell'Ouse, in mezzo ad aperte, verdi, tranquille pianure, non sono meno opportune agli studî severi che agli esercizî del corpo, al cavalcare, al nuoto, alle gare del remo. Dell'ordinamento degli studî universitarî abbiamo già detto: notiamo che splendidi sono anche architettonicamente gli edifizî dei collegi antichi e moderni, che formano, tanto in *Oxford* che in *Cambridge*, le Università: lungo però sarebbe ricordare d'uno per uno le cose notevoli. Tra le numerose biblioteche bisogna notare particolarmente la Bodleiana di Oxford coi suoi 420 mila volumi stampati e coi 22 mila manoscritti, che formano forse la raccolta del genere più ricca d'Europa, possedendone di arabi, di sanscriti, di persiani, di messicani: vi sono pure dal 1627 i famosi marmi Arundeliani contenenti la cronaca di Paro. Oxford e Cambridge, capoluoghi delle rispettive contee, 39000 ab. l'una e l'altra 35000, sono pure sedi di vescovati. Gli altri capoluoghi delle contee, *Buckingam* con 4000 ab., *Bedford* con 14000, *Hertford* con 7000, *Northampton* con 41000, *Huntingdon* con 4000, nulla presentano di articolare. Invece è da nominare *Ely* (8000 ab.) sul Cam e *Peterborough* (21000 ab.) sul Nen, sedi vescovili per le loro magnifiche e storiche cattedrali; *Fortheringay*, pure sul Nen, nel cui castello, in seguito da Giacomo I raso al suolo, fu prigione e poi decapitata Maria Stuarda; essa riposa nella cattedrale di Peterborough. A *Naseby*, pur nel Northamptonshire, Cromwell nel 1645 disfece Carlo I.

Dei luoghi del Middlesex vicini a Londra, abbiamo detto altrove e nella contea di Hertford è appena da nominare *St. Albans* (11000 ab.), la romana *Verulamium*, patria di Bacone e famosa per la cattedrale eretta in onore del martire, caduto nelle persecuzioni di Diocleziano.

6. La tozza sporgenza tra il Tamigi e il Wash contiene le contee orientali, Norfolk, Suffolk ed Essex. Sebbene abbiano dato ricetto più volte, e specialmente sotto il regno di Elisabetta, a ben 4000 Fiamminghi che vi portarono l'industria dei panni, primo germe del grande sviluppo manifatturiero inglese, sono tutte agricole e pastorali: particolarmente famoso è anzi l'orzo del Norfolk. Lungo le coste però è in fiore anche la costruzione delle navi e la pesca. Numerosi sono i fiumi che traversano questa regione, l'antica Estanglia, parte tributarî dell'Ouse, i più diretti al mar del Nord, qualche piccolo corso infine all'estuario del Tamigi.

Veramente numerosi sono i centri di popolazione, ma sono i più semplici borghi e villaggi, spesso notevoli pei ricordi storici; poche le grandi città, in generale ben costruite e con belle passeggiate. Fra esse *Norwich* (94000 ab. nel 1888) si distingue non solamente perch'è la più bella e popolosa, vantando una cattedrale normanna con la guglia alta 96 metri, un castello fondato da Canuto il grande e infine un museo botanico dei più preziosi; ma insieme perch'è pure il centro più industriale della regione. Avendo ospitato in varî secoli fiamminghi tessitori, ha tuttora con qualche villaggio della contea, fra gli altri *Worsted*, la specialità della nota qualità di panno di tal nome, oltre le mussoline e le manifatture in seta (particolarmente scialli, trine, creps) e in cotone, e così ha fonderie di ferro e fabbrica conserve di aceto, ecc. Fin quasi a Norwich, che sorge sul Wensum, arrivano le navi di Great Yarmouth, ch'è alla foce dello Yare, antica, ma ben costruita città, porto principale della pesca delle aringhe, a cui è dedicato almeno un quarto dei suoi 46000 abitanti. Sul Wash invece, alla foce dell'Ouse, è *Lynn* (19000 ab.), porto importante d'esportazione per tutte le contee d'intorno e specialmente per il grano. Enrico VIII l'intitolò King's Lynn e Linn Regis, mentre prima dipendendo dal vescovo di Norwich, dicevasi Bishop's Lynn.

A mezzodì di Yarmouth e sua rivale per la pesca delle aringhe nel Suffolk, è *Lowestoft*, porto artificiale con 20000 ab. e dentro terra è la storica, antichissima *Bury St. Edmunds* con le rovine di una grande abazia ed ora con una popolazione di 16000 ab., dedita all'allevamento del bestiame. Ma capoluogo del Suffolk è *Ipswich* (50000 ab.), porto sull'Orwell in comunicazione telegrafica sottomarina con la Aja con industrie abbastanza fiorenti, specialmente la costruzione delle navi, e con un commercio importante di grano. È la patria del cardinal Wolsey.

Alla foce dell'Orwell e insieme dello Stour, è *Harwich* (8000 ab.), porto capace e sicuro anche alle navi da guerra, sebbene di difficile accesso nella contea di Essex. Della quale è capoluogo *Chelmsford* (6000 ab.) sul Chelmer, occupata nel commercio delle granaglie. Alla foce del fiume è *Maldon*, piccolo porto e stazione di bagni; più a nord è più importante *Colchester* (30000 ab.), vecchia città romana con antichi avanzi ed una certa industria: fino ad essa rimontano i bastimenti. Di *Westham* e di altri luoghi vicino a Londra abbiamo già detto.

7. Portiamoci ora a visitare le contee settentrio

Digitized by Google

nali del centro, di cui solo tre, Lincoln, la piccola Rutland, e Leicester, appartengono all'Inghilterra agricola; nelle altre due più occidentali, Nottingham e Derby, prevale già la produzione industriale e manifatturiera.

Lincolnschire, una delle contee più vaste del regno, ma con una popolazione relativa delle più scarse dell'Inghilterra (66 ab. per chq.), superiore però a quella del vicino Rutland (53 per chq.), sporge quasi a triangolo smussato nel mare, tra l'estuario dell'Humber e il Wash, avendo coste basse e poco portuose. Traversata da due serie di colline cretacee e giurasl siche, Lincoln Wolds e Lincoln Heights, con una larga zona di terreno alluvionale, profondo e fertilissimo vicino al mare, è bagnata dal Trent, che ne forma in parte il confine occidentale, dal Witham, che dopo largo giro termina ne Wash non lontano dal Welland, che pur traversa nel suo corso inferiore la contea e vi riceve il Glen. Le stupende raccolte di grano, l'ingrassamento del bestiame da macello, l'allevamento di eccellenti cavalli, sono le risorse del paese, mentre son povere le industrie, quella delle navi compresa. *Lincoln* (37000 ab.), capoluogo, vecchia città romana al tempo dei Normanni, una delle maggiori città del regno, domina il Witham dall'amena posizione sul pendio d'una collina, la cui sommità corona la magnifica cattedrale, con le tre belle torri; una di esse contiene una famosa gran campana del peso di ben 5 tonnellate. Anche *Boston* (15000 ab.), vecchia cittadella sul Witham, ha una bella chiesa gotica dedicata a S. Botolfo: la sua torre è la più alta dell'Inghilterra. Alla città arrivano numerose navi fino a 300 tonnellate non solamente cariche dei prodotti della pesca, ma pel commercio con l'Europa settentrionale. L'altro porto del Lincolnshire, che va acquistando sempre maggiore importanza, è *Great Grimsby* (30000 ab.), ch'è vero avamporto di Hull: ha grandi docks cominciati nel 1849 e cantieri di costruzione. Grande è il movimento ferroviario con Manchester e con Sheffield. Sono appena da nominare ancora *Gainsborough* sul Trent, a cui arrivano le navi di 200 tonn. e *Louth* con fonderie di ferro e concie di pelli.

Fig. 50. — Cattedrale di Conterbury.

Oakham, un borgo di 3000 ab., è il capoluogo della contea di Rutland, la più piccola dell' Inghilterra, che però produce ottimi formaggi.

Leicestershire si stende per gran parte sull' altipiano di mediocre altezza, *Central Tableland*, ed è percorso dal Soar affluente del Trent. Benchè tuttora prevalgano l'agricoltura e la pastorizia (eccellenti le pecore), già qui si trova nella parte occidentale un deposito notevole di carbone e in più luoghi sviluppata l'industria della lana e della seta. *Leicester*, con 147000 ab. (1889), è città romana e per essa passava una delle vie più importanti del tempo. Ha particolarmente fiorente l'industria delle calze di lana, dei guanti, e inoltre quella della seta, del cotone ed altre. Calze, trine e guanti si fabbricano pure in altri luoghi della contea come *Loughborough* (15000 ab), e *Lutterworth*, dove fu parroco Wiclef e vi morì, e *Ashby-de-la Zouch*, così detto dalla famiglia proprietaria del castello, ed altri. *Market Bosworth* si ricorda, perchè vi cadde in battaglia, il 22 agosto 1485, Riccardo III e terminò così la guerra delle due Rose. Melton *Mowbray* è il quartiere generale dei cacciatori

Digitized by Google

delle lande che si estendono a nord fino a Grantham: famose le sue razze di cani da caccia e insieme i manicaretti che vi si preparano con la selvaggina e la cacciagione.

Con Nottinghamshire entriamo nelle contee industriali. Di forma elittica con l'asse maggiore in direzione del corso del Trent, che attraversa tutta la contea e vi riceve da occidente l'Idle, ha la parte occidentale collinosa per gli ultimi contrafforti dei Peak, stagliati dalle valli pittoresche dei fiumicelli, che nell'Idle si versano. Qui sono magnifiche ville e il vastissimo parco di Clumber appartenente al duca di Newcastle e qui Welbeck Abbey del duca di Portland e Newstead Abbey, fondata da Enrico II e e da Enrico VIII, data a Lord Byron progenitore del poeta, che vi passò i primi anni e vi fu trasportato cadavere per riposare vicino alle ceneri di sua madre. Non lungi è *Mansfield*, che sorge in mezzo alla foresta Sherwood, la quale vanta le più antiche e storiche quercie dell'Inghilterra, quella sotto cui re Giovanni teneva parlamento e molte a cui si collegano i ricordi di Robin Hood.

Nottingham, capoluogo con ben 231000 ab. (1889), sul Trent ed in comunicazione non solo ferroviaria, ma anche per i canali navigabili, con Liverpool, con Birmingham e conseguentemente con le altre maggiori città del regno, sorge in pittoresca posizione; ha strade ben costruite e belli edifizî. È centro industriale e fabbrica specialmente trine, maglie, e sopratutto macchine. Trine e tessuti di cotone e calze si fabbricano anche a *Mansfield*, già nominato e a *Southwell*. A *Newark-upon-Trent* (14000 ab.) prevalgono invece le manifatture del ferro e dell'ottone, e le fabbriche di birra; bellissima è la cattedrale: quì morì re Giovanni Senza terra.

Nei confini occidentali della contea ora descritta si trovano già i grandi bacini carboniferi, che occupano tanta parte di quella di Derby e che produssero nel 1876 oltre 7 milioni di tonnellate di minerale. Nè solo carbone dànno i Peak, che, con i larghi altipiani diretti verso sud e separati tra loro dal Derwent e dal Dowe, arrivano fin quasi al Trent che traversa nella parte meridionale la contea; i monti dànno pure larga quantità di ferro, di piombo, d'argento, di zinco e inoltre di marmo, di argilla, di gesso, di materiali da costruzione. Importantissime le industrie, tanto le metallurgiche (macchine, aghi, ecc.), quanto le tessili del cotone, del lino, della lana, della seta. Anche il caseificio dà importanti prodotti.

Bellissime alcune parti della valle del Derwent, pittoresche, ricche di caverne, di rovine antiche, ornate di ville e di parchi sontuosi. Qui è, per esempio, il castello di lord Scarsdale, Kedlestonhall, presso Derby, e quello di Chatsworth, sopra Matlock, appartenente al duca di Devonshire e storicamente famoso perchè vi fu prigioniera per 16 anni Maria Stuarda: le stanze si conservano tali quali erano allora.

Derby, la cui popolazione cresce rapidamente e conta già 96000 ab. (1889) e ne contava, un decennio fa, appena 50000, è centro di vastissime e svariate industrie, della seta, della porcellana che vi si fabbrica finissima, delle macchine a vapore, delle carrozze di lusso, dei vapori, degli oggetti artistici di marmo e di spatofluore. *Belper* e *Glossop* (20000 ab.) acquistano importanza per le manifatture di cotone, *Chesterfield* per il ferro: ma *Wirksworth* è tenuto come capoluogo della regione delle miniere. *Buxton* e *Matlock* sono stazioni frequentate per le sorgenti minerali in pittoresca posizione e con sontuosi edificî per bagni.

8. I tre Ridings della contea di York formano una regione che vuol tenersi separata dagli altri gruppi delle contee inglesi e può, per vero dire, coi suoi 15 mila chq. competere con qualunque di essi. Come le vene d'un corpo l'Ouse raccoglie le acque di tutta la contea, e con ciò ne stringe quasi in un tutto organico le varie parti, tanto differenti fra loro. Appena nella parte occidentale, dove s'innalza lo stagliato altipiano dei monti Pennini, scorrono nella contea, anzi vi hanno le sorgenti, il Ribble e l'Eden, mentre il confine settentrionale col Durham è segnato dal Tees: ma lo Swale, l'Ure, il Nidd, lo Wharfe, l'Aire, col Calder, il Don, alcuni dei quali rapidissimi, e i due ultimi navigabili, abbracciano con largo circuito la parte maggiore della contea, mentre da oriente, il Derwent, pur navigabile, divide i due altipiani stepposi dei Moors e degli Wolds. Varia, dunque, quanto vasta e ricca e importante per diverse ragioni in tutti i secoli, questa contea ha pascoli eccellenti che nutrono famose razze di cavalli nel settentrione, campi di grano fiorenti nella parte orientale, specialmente nella zona di terreno alluvionale, che forma lo Holderness; centro della manifattura della lana e di altre industrie nella parte di sud-ovest, possiede nell'alto bacino del Don, intorno a Sheffield e Barnsley, il grande giacimento di carbone che si prolunga nel Derbyshire. E le città di mare che non sono però moltissime, oltre che dal commercio hanno risorse abbondanti dalla pesca e dalla fabbricazione delle navi e degli oggetti marinareschi. Capitale storica della contea è York, che è tenuta amministrativamente a sè; in essa s'incontrano i confini dei tre Ridings, in cui è diviso il territorio della contea. Essi hanno una superficie e una popolazione assoluta e relativa molto differenti; il West Riding conta ben 306 ab. per chq., mentre assai meno della metà ne ha l'East Riding e metà della metà il North Riding, anzi appena 66 per chq.

Così pure molto ineguale è la distribuzione delle città. *York* (61000 ab. nel 1889) è quasi nel mezzo della contea, in una fertile pianura, dove su per l'Ouse arrivano dal mare le navi di più che 100 tonnellate. La romana *Eboracum*, capitale della Britannia, centro d'unione delle strade militari dell'isola, punto di partenza per le spedizioni verso il settentrione, residenza di Severo e di Costanzo Cloro che vi morirono, luogo dove fu proclamato imperatore Costantino, divenne poi nel medio evo la capitale pel regno di Northumbria,

Digitized by Google

Digitized by Google

Nel Riding settentrionale sono scarse le città e poco popolose. Pur *Middlesboroug* e *Scarborough* negli ultimi anni hanno pr[illegible] un notevole sviluppo. Della prima, infatti, alla foce del Tees non esisteva nel 1830 neppure una casa e nel 1860 contava appena 18 mila ab. che si sono in due decenni triplicati (56000 ab. nel 1881): ciò deve particolarmente alla manifattura del ferro ed al commercio del carbone per la vicinanza dei grandi bacini del Durham e insieme del ferro del distretto di Cleveland nei Moors. Scarborough pure, buon porto fortificato, stazione di bagni e d'acque minerali, vide quasi raddoppiarsi negli ultimi trent'anni la sua popolazione, ch'è ora di 35000 ab. Ma *Withby*, ch'è posta tra l'una e l'altra, non supera i 15000 ab. nonostante il buon porto alla foce dell'Esk e la industria dell'allume, che vi fu fondata nelle vicinanze, nonostante ancora la pittoresca posizione: essa è patria di Cook. Fin dal tempo romano, e negli scavi se ne trovano le prove, era in questi dintorni fiorente l'industria delle perle di *jet*, che abbiamo già altrove ricordate e che si producono tuttora in grande quantità.

Nel Riding orientale c'è una città, *Hull* o meglio *kingston upon Hull*, che per popolaz. (202000 ab. nel 1889) e per importanza va numerata fra le maggiori del regno; le altre non raggiungono i 15000 abitanti e sono pure in numero assai scarso. Hull, alla confluenza del fiumicello omonimo coll'Humber, è il quinto porto del regno, il primo pel commercio con l'Europa settentrionale e per la pesca delle balene, sbocco naturale delle gigantesche industrie tessili della contea: ha ben 860 vascelli proprî. La parte nuova della città contiene larghe e belle strade ornate d'edifizî e di monumenti pregevoli: ma sopra tutto sono da ricordare i grandi cantieri, forse i migliori d'Europa; i più antichi risalgono alla fine del secolo scorso.

Risalendo l'Ouse alla confluenza col Don si trova *Goole* (10000 ab.), porto e cantiere di qualche importanza del Riding occidentale, il quale, del resto, possiede un numero di popolose città senza confronto maggiore degli altri due. *Leeds*, *Bradford*, *Sheffield*, *Halifax*, *Huddersfield*, *Wakefield* sono centri ciascuna di particolari industrie e di popolazione. Tale è da secoli Leeds per tutte le manifatture della lana pur distinguendosi anche nel cotone, nel lino, nella seta, nella canapa, nella fabbrica di macchine e di strumenti, di materie chimiche, ecc. Nel 1600 aveva 7 mila abitanti, nel 1770 era cresciuta a 17 mila e nel 1889 ne aveva 351 mila, con 10 mila operai impiegati nella lana. Posta sull'Aire, essa è in comunicazione con Liverpool pel gran canale più volte rammentato. La parte moderna della città è bella ed elegante con ricchi edifizî pubblici e specialmente con parecchie logge o mercati (Halls), per i fabbricati di lana e per le merci d'altro genere. Bradford, che ha già 230000 abitanti e sorge più ad occidente, non molto lontano da Leeds, deve anch'essa il prodigioso sviluppo di questo secolo, alla lana e più particolarmente ai filati, nei quali sono impiegati ben 28000 operai: nè forse la grande industria sarebbe stata possibile senza la vicinanza delle ricchissime miniere di carbone che arrivano fin quasi alle case della città. Così è di Halifax che si trova più a mezzodì: ha una popolazione di 80000 ab. (1889) e si distingue per i tessuti fini di lana, la cui industria esercita fin dal secolo XV, tanto da riuscire seconda pel genere solo a Leeds: vanta inoltre una bella cattedrale gotica. Più a valle sul Calder è Wakefield, vecchia città (31000 ab.), anch'essa fiorente per le manifatture della lana ed insieme ancora per il vivo mercato del bestiame: qui presso nel dicembre 1460 fu la battaglia tra Margherita d'Angiò e Riccardo di York, in cui questi perdette la vita. Huddersfield, prosperosa pur essa per i pannilani specialmente di qualità fine e di moda e insieme per la lavorazione della seta, del lino e per l'estrazione del carbone, conta già ben 92000 ab. Tra Huddersfield e Wakefield, sulla riva sinistra del Calder sono *Dewsbury* (30000 ab.) e *Batley* (28000 ab.), principali luoghi di produzione dei *shoddies*. *Barnsley* (30000 ab.) si distingue particolarmente per le tele di lino ed è nel tempo stesso notevole per l'industria metallurgica, che pure ha il vero suo centro in *Sheffield*. Seconda città della contea per popolazione (322000 ab. nel 1889), Sheffield è celebre da secoli per i coltelli; Chaucer nei suoi *Canterbury Tales* la nomina già con questa fama. Per la lavorazione dell'acciaio in genere è la prima città del regno: nel 1879 impiegava 28 mila operai: nella perfezione dei temperini, dei coltelli d'ogni maniera, delle seghe, degli strumenti chirurgici e insieme dei matematici ed ottici, non si trova chi la superi: si narrano vere meraviglie della finezza, della precisione, della solidità. Sorge sul Done, per dir vero, è città poco amena ed annerita dal fumo del carbone, come un'immensa fucina. Scendendo il fiume arriviamo a *Doncaster* (21000 ab.), forse il più bel campo di corse che sia nel regno, frequentatissimo: la cittadetta fabbrica anch'essa oggetti di ferro, d'ottone, filo e tessuti di lino ed ha vivo mercato agricolo. Ritornando verso nord, ecco a *Pontefract* le rovine dello storico castello, dove nel 1399 fu assassinato Riccardo II, e che al tempo delle guerre civili fu ora dei Realisti, ora dei Parlamentari: non manca, del resto, anche questa città di attive industrie specialmente metallurgiche. Ripassando l'Aire e il Wharfe e trascurando una folla d'altre minori operose località, si arriva ad *Harrowgate* (10000 ab.), frequentata stazione di acque minerali e poi a *Ripon* sull'Ure in pittoresca posizione con una bella cattedrale, e vicino le rovine dell'abazia di Fountain, che passano per le più belle dell'Inghilterra, coperte d'edera ed ombreggiate da vecchi alberi maestosi, mentre il piede ne è bagnato dall'Ure velocissimo.

9. Quattro contee formano il gruppo settentrionale: Durham, Northumberland, Cumberland e Westmoreland. Fuori che la prima, hanno tutte una scarsa popolazione relativa, che nel Westmoreland discende fino a 32 per chq.: sono tutte montuose, irrigate da rapidi e numerosi corsi di

Digitized by Google

Digitized by Google

tale del Northumberland. Newcastle, la romana *Pons Aelii*, dove terminava il vallo d'Adriano, costruita sopra una collina, conserva in buono stato sulla cima il castello di Roberto figlio del Conquistatore da cui il nuovo suo nome deriva, e tutto intorno nella parte superiore si stende la parte nuova della città ben fabbricata, con vie spaziose e pubblici edifizi notevoli, mentre la parte bassa più antica, stretta e sporca, è il luogo dove si concentrano il commercio e le grandi fabbriche, annerita dal fumo e dalla polvere del carbone: ha però un *lungo Tyne* (quay) lunghissimo e bello con grandi magazzini. Per la esportazione del carbone, Newcastle è il primo porto del mondo, il quarto del regno pel movimento generale: vetrerie, cartiere, fabbriche di prodotti chimici, di zucchero, di terraglie, di navi, la mettono ne' primi posti anche come città industriale. Veri avamporti di Newcastle sono *North Shields*, di fronte a *South Shields*, ora nominata, nel Durham e la vicina *Tynemouth*, che formano quasi una sola città (44000 ab); specialmente la costruzione delle navi e d'ogni oggetto marinaresco è quivi importantissima. Tutta la lunga costa del Northumberland non ha altri luoghi notevoli fino alla foce del Tweed, fuorchè il piccolo porto di *Blyth* che s'occupa di pesca e di costruzioni navali: già altrove abbiamo nominato la isoletta di Coquet, il piccolo gruppo delle Farne e la Holy. *Berwick* (14000 ab.), la vecchia città di confine, ch'ebbe tanta parte nelle guerre con gli Scozzesi, era una salda fortezza e conserva tuttora qualche opera a difesa del porto, che ha, per dir vero, un movimento limitato, ma esporta eccellenti salmoni del Tweed salati o in ghiaccio, specialmente pei mercati di Londra, ed acquavite d'avena. *Tweedmouth* è il sobborgo della città: qui presso è il ponte sul fiume, solida costruzione in granito che serve alla ferrovia (fig. 52). Delle città dell'interno della contea nessuna ha importanza:

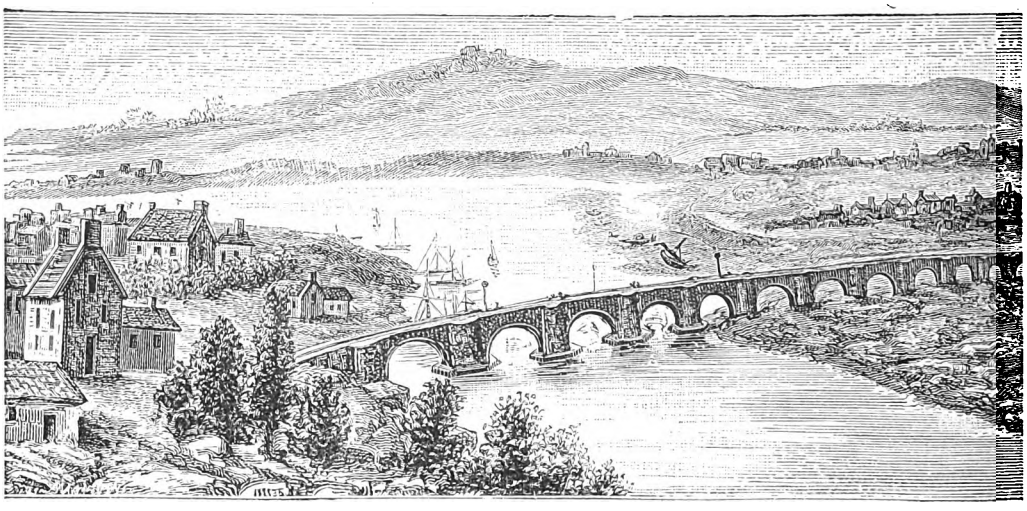


Fig. 53. — Ponte di Berwick.

qualche località è storicamente famosa per le battaglie frequenti tra gl'Inglesi e gli Scozzesi. Questi, per esempio, segnano tra i neri ricordi della loro storia il nome di *Flodden* a mezzodì di Berwick, dove nel 1513 fu battuto e morto Giacomo IV: e assai prima, nel 1093 il loro re Malcolmo III fu ucciso ad *Alnwick* mentre assediava il castello, ch'è tuttora uno dei più splendidi del regno ed appartiene al duca di Northumberland.

Capoluogo del pittoresco Cumberland è *Carlisle* (36000 ab.), la romana *Luguvallum*, al termine occidentale del Muro dei Pitti, a poca distanza dal Solway Firth, al quale è congiunta per l'Eden di non facile navigazione e per un canale capace di navi di non più che 100 tonnellate, che sbocca a Bowness: ha una bella cattedrale, ma non compiuta e un castello di storico interesse: ha molte fabbriche importanti di manifatture di cotone, tintoria, stamperia, concia e preparazione di cuoiami, fabbrica di capelli, di biscotti, ecc.

Maryport (8000 ab.), *Workigton* (14000) e più *Withehaven* (19000 ab.), vanno acquistando importanza per l'esportazione del carbone del bacino in cui si trovano: non mancano però di svariate industrie. Nell'interno: *Keswick*, luogo di riunione dei *tourists;* qui presso è una ricca miniera di grafite a *Borrowdale*: *Penrith* (9000 ab.) con fabbriche di tessuti e nelle vicinanze parecchi monumenti druidici; di essi il più celebre è a *Kirkawall* sull' Eden, un circolo di 67 grandi pietre, alcune evidentemente portate da lontano, e che il popolo chiama la *vecchia Meg e le sue figlie*.

Il Weestmoreland ha per capoluogo *Appleby*, la cui popolazione non arriva ai 2000 ab. Più importante *Kendal* o *Kirkby Kendal* (14000 ab.), che va acquistando importanza per le sue manifatture di mezzalana, di cotone, di lino e per altre. Pittoreschi i dintorni e sopra un colle boscoso le rovine del castello.

10. Son dette contee del nord-ovest (North We-

Digitized by Google

stern Counties) le due di Lancashire e di Cheshire, che pure hanno tra loro notevole differenza, essendo quest'ultima, pur con una popolazione di 249 per chq., essenzialmente agricola e famosa per i verdi e freschi pascoli e i prodotti del caseificio, mentre l'altra è, coi dintorni di Londra, la regione di gran lunga più popolosa del regno (659 per chq.!) e la più ricca, la più commerciale: essa conta da sola ben 7 città con più 100000 ab., altre 4 con più di 50000 e in complesso ben 110 con più di 4000 ab.

Di forma abbastanza compatta nella parte meridionale, a cui serve di confine col Cheshire il Mersey, la contea di Lancastro ha la parte settentrionale divisa in due pel Westmoreland, che s'avanza a forma di cuneo sulla baia di Morecambe: la parte, che ne resta così separata verso nord-ovest, è detta Furness e appartiene alla celebrata regione dei Cumbrian Mounts, anzi ne possiede due dei più pittoreschi laghi, il Winander e il Coniston. Il resto della contea dalle coste basse, sabbiose del mar d'Irlanda, che dalla natura non parevano certo destinate ad avere così meraviglioso movimento commerciale, s'innalza mano mano verso l'interno con degli sterili altipiani torbosi fino alle vette della catena Pennina; l'attraversano i corsi inferiori del Lune, del Ribbley, qualche affluente del Mersey ed altri fiumi minori oltre i numerosi, importantissimi canali, la cui rete fu altrove descritta.

Affatto secondarie l'agricoltura e la pastorizia, questa ch'era un'assai povera regione fino alla metà del secolo passato, deve tutto al grande bacino carbonifero che abbraccia quasi interamente la contea a mezzodì del Ribble od alla industria del cotone, di cui la ricchezza del combustibile ha reso possibile il gigantesco sviluppo.

Per essere lontano da questo bacino il capoluogo della contea, *Lancaster*, la romana *Longovicum*, alla foce della Lune, scompare davanti alle molte e grandi città di recente origine. La sua popolazione appena supera i 21000 abitanti, nonostante il porto e qualche manifattura tessile che vi s'è stabilita: l'interesse della città è tutto storico. Del resto, la prova più evidente della potenza d'attrazione e dello sviluppo che può originare una ricca miniera, si ha nel Furness, dove i miglicri e più minuti trattati geografici non nominavano ancora vent'anni fa la città di *Barrow* detta appunto « in Furness », la quale dopo la scoperta del ferro nella regione è rapidamente salita nel 1881 a 48000 ab. come ora conta, entrando nel novero dei porti importanti del regno, specialmente per l'esportazione del minerale. Gli altri luoghi del distretto, *Ulverston* (10000 ab.), *Dalton* (13500 ab.), *Broughton* non hanno invece cresciuto la loro pochissima importanza.

Ma l'esempio di Barrow non è che uno di più nel gran numero delle città di questa contea che in brevissimi anni sorsero alla maggiore prosperità e grandezza. *Liverpool*, prima fra tutte, conta ora quasi 600000 ab. e un secolo e mezzo fa era appena un villaggio (1). L'interrimento progressivo del porto di Chester e lo sviluppo delle industrie in Manchester, non meno che l'attività e la perseveranza degli abitanti, portarono *Liverpool* al secondo posto per popolazione e per ricchezza, per movimento del porto tra le città del regno e solo secondo a Londra: anzi essa fu per qualche anno nell'ultimo decennio superiore alla stessa Londra per numero e tonnellaggio dei bastimenti usciti (*cleared*) e tale ancora si conserva come emporio mondiale del cotone e come punto di partenza degli emigranti attraverso l'Atlantico. Stendesi la città in mezzo a una pianura poco attraente, acquitrinosa e sterile lungo il Mersey, che presso alla foce si fa più stretto (2): la parte orientale è la più bella, con lunghe, diritte e ben tenute vie, fiancheggiate da sontuosi palazzi, e con numerose piazze spaziose con belle e frequentate passeggiate; è ai piedi d'una collina ed è chiamata *Edge Hill*. Di qui tre strade ferrate per gallerie sotterranee, come a Genova, arrivano al centro della città, passando sotto le case e procedono poi ai docks del porto ed alla stazione di *Lime Street:* una di tali gallerie misura ben 1800 metri di lunghezza, 7 di larghezza e 5 d'altezza. Altre due strade poi di sopra i tetti per un viadotto arrivano alla stazione di *Titheborn*, ch'è una delle più vaste del mondo. I treni poi procedono per una galleria scavata a notevole profondità sotto il letto del fiume, inaugurata nel 1886, fino alla città di *Birkenhead*, che sorge sulla riva opposta e che, sebbene appartenga al *Cheshire*, è strettamente legata a Liverpool e se ne può considerare come un sobborgo. Ed oltre le ferrovie, che con fitta rete mettono in rapida comunicazione la città con tutte le parti dell'Inghilterra, sono i canali che la uniscono a Leeds, a Hull, a Londra, a Bristol: quello grandioso, che si sta costruendo capace delle navi di mare fino a Manchester abbiamo altrove descritto. A Manchester, del resto, la congiunge pure il canal Bridgewater, capace delle maggiori navi.

I *docks* di Liverpool sono il centro della vita e del movimento della città e forse più che quelli stessi di Londra degni d'essere veduti. Si stendono per una lunghezza di quasi 8 chilometri, formando un *quay* in cui la vita, il movimento non si possono esprimere che con una sola parola, enormi. Il più grande è Huskisson dock; Kings dock accoglie tutti i bastimenti carichi di tabacco; Queens e Brunswick dock quelli di legname; Canning dock granaglie e coloniali e così via. Il dock più antico risale al 1700. Speciali poi a Liverpool sono i *quais* o sbarcatoi galleggianti, di cui uno è lungo ben 629 metri e largo 30, coi quali viene ad essere

(1) La popolazione andò crescendo nelle proporzioni che seguono: nel 1700, 5700 ab., nel 1786, 40000 ab., nel 1801, 77000 ab., nel 1831, 165000 ab, nel 1851, 255000 ab, nel 1861, 444000 ab., nel 1881, 553000 ab., nel 1885, 580000 ab.. nel 1889, 599738 ab.

(2) A monte di Liverpool la larghezza del Mersey, benchè occupata in gran parte da banchi di sabbia, supera 5 chilometri, ma davanti a Liverpool è solo di 1200 metri.

Digitized by Google

notevolmente aumentata la riva d'approdo per le navi: ed è veramente una selva di alberi che si vede in tutto quel tratto lungo del fiume, un labirinto che non ha fine di navi d'ogni grandezza e forma e bandiera. Con le ricchezze prodigiose che si contano in Liverpool non è da meravigliarsi se la città s'abbellisce sempre più di sontuosi, costosissimi edifizî pubblici e privati, che sarebbe lungo ricordare: notiamo invece come una fitta popolazione di operai miserabili e pur troppo dediti anche più che altrove all'ubbriachezza abita un lurido quartiere, che mette al visitatore ribrezzo. Non manca la pubblica beneficenza di venire in aiuto alle indescrivibili miserie, aprendo tra altro vastissimi dormitorî pubblici; ma davanti a tanti bisogni e forse a tanto vizio, anche la carità diventa impotente. Particolarmente sudice e miserabili sono le strade abitate dagl' Irlandesi, dei quali si dice che ben 100 mila entrino nella popolazione della città. Opera gigantesca è pur l'acquedotto già cominciato dal 1880 per provvedere d'acqua la città, togliendola nientemeno che dal Vyrnwy, affluente della Severna nella contea gallese di Montgomery. Ivi, sbarrato il fiume, si è formato un laghetto artificiale di circa 445 ettari, facendo saltare nell'inverno passato, col mezzo della dinamite, il villaggio di Llandwddyn: l'opera assicurerà ben 180 milioni di litri al giorno d'acqua pura a Liverpool, che finora ne era fornito solo dai bacini artificiali, che raccolgono l'acqua piovana nell'altipiano di Bolton-le-Moors a circa 40 chil. dalla città: tali bacini, che costarono 60 milioni di franchi, hanno una superficie di 248 ettari.

Posta in così propizia posizione, davanti all'Atlantico com'è il punto di partenza principale degli emigranti, Liverpool conta ben 22 compagnie di navigazione a vapore in comunicazione con tutte le parti del mondo, ma specialmente con l'America (1). Ed un esteso e minuto servizio d'informazioni tiene giornalmente avvisati i commercianti e i fabbricatori di tutto ciò che può interessarli su tutte le regioni della terra. Il capo d'una delle fabbriche gigantesche o d'un' agenzia commerciale, può facilmente credersi o un piccolo re o almeno un ministro di stato, tanto è il numero delle persone che non solamente da lui dipendono per i servizî che gli prestano, ma i cui interessi e, si può dir, la vita sono a lui affidati.

E vaste son pur le fabbriche della città, specialmente di macchine a vapore, di oggetti in ferro, di orologi, di materie chimiche, di zucchero, di vetri; ma sopra tutto la costruzione delle navi in ferro e di tutto quello che ha attinenza con la navigazione è particolarmente importante.

Tale produzione industriale, però, scompare quasi rispetto al movimento del commercio e più rispetto alle manifatture di *Manchester*, alla cui storia così strettamente si lega quella di Liverpool. Manchester risale però al tempo romano e si chiamava allora *Mancuvium:* una certa importanza tuttavia cominciò ad acquistare solamente nel 1600 per la tessitura della lana e del cotone; allora ne produceva in un anno quanto ora forse in 48 ore e la sua popolazione forse non superava i 6 mila ab. che poco dopo la metà del 1700 erano già cresciuti a 19 mila ed altri 50 anni dopo (nel 1801) furon trovati dal censimento ben 94 mila. A comprendere i passi giganteschi fatti da quel tempo, basta rammentarci che presentemente la popolazione di Manchester propria è di 378000, mentre la città che forma realmente con essa un tutto solo, separata dallo stretto corso dell' Irwell, sebbene amministrativamente divisa *Salford,* ne conta ben 226000: in tutto così questa metropoli manifatturiera supera i 600000 ab. ed è perciò ormai il secondo centro di popolazione del regno. E tutto intorno in un raggio di 20 chilometri dalla borsa di Manchester non si contano meno d'un 300 città e villaggi abitati da quasi due milioni d'uomini tutti occupati nella manifattura del cotone: e *Bolton* e *Oldham,* che entrano nel numero, superano i 100 mila ab. La parte vecchia della città ha vie strette, irregolari e sudicie, annerite dal fumo che, come una grossa nuvola, si stende largamente sul paese e copre di polvere la vegetazione, del resto poco florida della campagna intorno (Fig. 54): miserabili al grado estremo sono i quartieri dove s'affolla la popolazione operaia. Ma la parte nuovamente costrutta ha strade eleganti e numerosi edifizî sontuosi e piazze e passeggiate non inferiori a quelle delle più belle città. Oltre le banche, le borse, i mercati coperti, i palazzi, dove hanno sede i magistrati, son numerosi i teatri, le sale di concerti, di divertimenti, alcuni edificati, come a Liverpool, in uno stile greco, che stranamente stona vicino alle costruzioni unicamente destinate al moderno sviluppo commerciale e manifatturiero. Non manca però la città nè di ospitali e d'altre istituzioni benefiche, nè di società di studio e di scienza. Ricca è di pubbliche scuole, di biblioteche: ha una scuola universitaria (Victoria University), che dal 1880 più non dipende dal collegio degli esaminatori dell'università di Londra, anzi ha sotto di sè un collegio universitario a Liverpool ed uno a Leeds. Otto ponti uniscono Manchester a Salford, la quale è ben costruita ed ha qualche notevole edifizio. Un labirinto di strade ferrate mettono capo a Manchester e sono talora insufficienti a trasportare i prodotti industriali della città, i quali, se provengono in modo assolutamente predominante dall'arte del cotone che nel 1879 impiegava 30 mila operai in 162 fabbriche, escono pure dalle fabbriche di macchine che erano in quell' anno 135 e impiegavano 15 mila operai, escono pure dalle tintorie e stamperie, dalle fonderie del ferro e dell'acciaio, dalle cartiere, dalle fabbriche di cappelli e d'altre merci svariatissime e quasi infinite.

Ashton-under-Lyne con 37000 ab. a 8 chil. a oriente di Manchester e Oldham, è a 10 chil. verso nord-est con una popolazione di ben 138000 (1889); entrambe fiorenti per il cotone e l'ultima pure per

(1) Per verità allo sviluppo di Liverpool contribuì molto nel secolo scorso la tratta dei negri: dal suo porto specialmente salparono le navi all'orribile commercio destinate.

Digitized by Google

Digitized by Google

nicazione oltre che ferroriaria per molti canali, coi bacini del Trent, della Severna, del Tamigi. *Macclesfield* (38000 ab.) e *Congleton* (11000) lavorano particolarmente la seta e il cotone; *Northwich*, (12000 ab.), *Nantwich* (7500 ab.) e *Middlewich* (3500 ab.) producono sale.

11. Non meno varie e tra loro e dal gruppo ora lasciato differenti, sono le contee occidentali del centro a cui serve di veicolo comune il corso della Severna e dei suoi affluenti maggiori di destra e di sinistra, Wye e Teme e l'Avon: una però, Staffordshire, appartiene veramente al bacino del Trent che vi ha anzi l'origine. Essa e quella di Warwick sono essenzialmente carbonifere e manifatturiere, Hereford è invece affatto agricola e le tre che sono dalla Severna attraversate, Shrop, Worcester e Gloucester, uniscono ai prodotti dell'aratro e del gregge, quelli delle miniere e dell'industria manifatturiera.

Ben sterile, triste, paludosa, è buona parte della contea di Stafford, specialmente nella parte settentrionale ed esclusa la valle del Trent; ma per compenso qui si stende uno dei bacini carboniferi che formano la ricchezza della contea e insieme qui si trova il distretto chiamato *Potteries* per essere il luogo principale della produzione di terraglie e porcellane. *Stoke-on-Trent* (19000 ab.) n'è considerato il centro, ma *Longton* (19000 ab.) e *Hanley* (48000 ab.) e *Burslem* (27000 ab.) e *Newcastle-under-Lyne* (18000) ed il villaggio *Etruria* in cui si fabbricano i vasi famosi per resistenza al fuoco detti Wedgewood, dal celebre uomo che tanto impulso diede a tale industria, gli fanno corona. Il capoluogo dalla contea *Stafford* sul Sow, affluente del Trent, lavora il cuoio in genere e specialmente calzature, conta appena 20000 ab.

Molto superiore per popolazione e per importanza industriale è *Wolverhampton* (82000 ab. nel 1889), capoluogo del paese nero, *the black country* che forma la parte meridionale della contea e contiene in breve giro tutta una serie di popolose città, vere fucine di fabbri ferrai, *Walsall* con 59000 ab., *West Bromwich* con 36000, *Tipton* con 30000, *Wednesbury* con 25000 ab., *Bilston* con 23000 ab., *Willenhall* con 16000 ab. ed altre minori, oltre *Dudley*, che conta 46000 ab., ma appartiene al Worcestershire: ogni genere di oggetto in ferro qui si fabbrica, arnesi domestici, aratri, catene, armi, oggetti da maniscalco, serrature, e via dicendo.

È il non vastissimo, ma profondo giacimento di carbone che permette tale sviluppo dell'industria. Nella contea sono ancora da nominare: *Burton-on-Trent* (39000 ab.), sede di colossali fabbriche di birra (ale) largamente famosa; *Lichtfield* (9000 ab.), piccola e graziosa cittadina con bella cattedrale e un collegio, dove Johnson, Addison, Garrick ed altri illustri dell'Inghilterra furono educati.

La contea Warwick non desta minore interesse al commerciante che allo storico, all'artista e al letterato. Assai boscosa un tempo, è ricca ancora di legname, più d'altre regioni dell'Inghilterra: ha un suolo abbastanza buono e specialmente per la pastorizia: traversata da est ad ovest dall'Avon che sotto Warwick diventa navigabile, lo è da nord a sud da numerosi canali, fra i quali più importante è il Grand Trunk.

Tutta la parte superiore della contea si comprende in un nome: *Birmingham* (Fig. 55), la gran metropoli del ferro, anzi dei metalli in genere, la città appena seconda a Manchester nel valore annuale delle produzioni. Lavorava già il ferro nel 1600, ma alla fine di quel secolo Birmingham aveva appena 4000 abitanti: nel 1801 aveva già superati i 70000 ed ora ne conta quasi il sestuplo (448000 nel 1889). Non è punto bello l'aspetto della città con la sua fitta selva di camini altissimi, per i quali una cupa nube si stende sopra la regione intorno: le vie della parte antica sono forse più strette, irregolari, sporche d'ogni altra città d'Inghilterra; la nuova invece si cerca adornarla di vie larghe ed eleganti e di sontuosi edifici pubblici: vi furono pure eretti due monumenti, uno a Nelson, l'altro a Watt, da cui s'intitola ancora la grandiosa fabbrica di macchine a vapore del sobborgo di Birmingham, Soho. Alla quantità gigantesca delle merci metalliche prodotte, va unita la più grande varietà, pur essendo il lavoro degli operai incredibilmente specializzato. Non meno di 200 sono i diversi articoli fabbricati a Birmingham, oltre 2000 le fabbriche ed oltre 8000 le officine; il valore annuo di tanti prodotti non è inferiore ai 160 milioni di nostre lire. Oro, argento, acciaio, ferro, rame, bronzo, ottone, ogni metallo, ogni lega metallica ha qui migliaia di lavoratori, e dalle macchine a vapore, dagli aratri agli aghi più minuti, dalla fusione di statue e di oggetti artistici di bronzo fino alle gabbie ingegnosissime per gli uccelli, dai paioli e dalle caldaie, dalle lampade e lucerne d'ogni specie ai gioielli più fini e delicati, la serie degli oggetti è infinita. Alcuni mestieri sorsero in Birmingham ora sono già due, tre secoli; così, per esempio, l'agoraio, lo spronaio, il coltellinaio cominciarono qui a lavorare verso la metà del 1500, ma l'armaiolo solamente verso il 1700, ed ora vi sono da 8 a 9 mila operai d'armi, che potrebbero provvedere in brevissimo tempo tutto l'esercito: gli altri tutti diversissimi mestieri datano da circa un secolo. Ora per fabbricare i soli oggetti di bronzo e di ottone non si consumano meno di 20 mila tonnellate di rame all'anno e 11 mila di zinco: pei soli chiodi d'ogni qualità e misura si consumano 16 mila ton. di ferro. La fabbricazione delle penne d'acciaio cominciata, nel 1818, ne produce oltre 14 milioni per settimana, 705 milioni all'anno. Colossale è pure la produzione di minuti oggetti d'ornamento, per i quali al metallo va pure unito il cristallo: e grandiose sono appunto le vetrerie, come son pure le fabbriche d'apparecchi per illuminazione, di selle e fornimenti di cuoio, di mobili, di ombrelli, ecc.

Distinguesi poi la popolazione operaia di Birmingham per molte buone qualità, superiori in generale a quella d'altre città del regno: attività, diligenza, amor del risparmio. Ed anche dal lato scien-

Digitized by Google

Digitized by Google

Aston Manor, che in meno d'un decennio, da villaggio neppur nominato anche in vasto trattato, diventò città di 54000 ab., che per le industrie si può considerare un'appendice di Birmingham. Assai più lontana e verso oriente è *Coventry* (42000 ab.) di vecchia fama industriale per i nastri e gli orologi: ha pure notevoli e belli edifizî medioevali.

La parte meridionale della contea pare tutta destinata al passato e ai più intimi e puri compiacimenti dello spirito, come la parte che abbiamo ora percorsa soddisfa invece ai materiali interessi della vita moderna. Ecco *Warwick* sull'Avon, capoluogo della contea, piccola città d'appena 12000 ab., ma ben fabbricata e pittoresca. Le sovrasta il castello ch'è senz'altro il più bello e sompleto esempio di fortezza feudale in Inghilterra: corge sopra una rupe a picco sull'Avon con le sue torri merlate ricoperte d'edera; tuttora abitato dai conti di Warwick, ha un romantico estesissimo parco annesso e contiene preziose raccolte di quadri e di oggetti antichi.

A una decina di chilometri più a nord è la cittadina di *Kenilworth* con 5000 ab., famosa pel suo castello ormai per massima parte rovinato: fu da Enrico I fabbricato, la regina Elisabetta lo donò al conte di Leicester e vi fu poi ospitata con feste splendide che durarono 17 giorni. I soldati di Cromwell rovinarono il castello e ne distrussero il parco, ma la leggenda popolare narra ancora d'una bianca visione, che nelle notti senza luna s'aggira per le rovine; sarebbe la regina Elisabetta. Walter Scott ha terminato di rendere col suo romanzo in tutto il mondo famoso il poetico nome. Nè meno famoso è quello di *Stratford-on-Avon* a valle di Warwik, la patria di Shakespeare. La casa e la camera dove il 23 aprile 1564 il gran genio vide la luce si conservano intatte: milioni di nomi, e fra essi non pochi di sovrani, ne ricoprono le mura. Nella cattedrale è la tomba e la statua di lui che non avrà mai chi lo superi, nè chi lo uguagli. Son le sue stesse parole che a lui furono con ragione rivolte:

Take him for all in all
We ne'er shall look upon his like again.

Nè ancora s'è finito di vedere in questa contea: procedendo a sud, verso i confini dell'Oxfordshire è il campo Edge-Hill, dove nel 1642 fu dato con esito incerto la prima battaglia contro Carlo I: ritornando verso nord-est, troviamo una delle città più eleganti e graziose dell'Inghilterra, *Leamington* o *Royal Laamington-Spa*, 50 anni or sono un villaggio, ora popolato da 23000 ab., frequentatissimo per le acque minerali: finalmente sui confini del Northampton e insieme del Leicester, *Rugby* (10000 ab.), uno dei famosi sette collegi d'Inghilterra per gli studî secondarî, fondato nel 1567.

Vasta è la contea di Shrop o Salop, ma relativamente poco popolosa, avendo circa 70 ab. per

chq.; data specialmente alla pastorizia ed all'agricoltura, non manca però di una certa industria e specialmente nella parte a oriente della Severna, dove il gruppo dei Clee-Hills ha ricche miniere di carbone.

Shrewsbury, capoluogo, antica città dall'aspetto medioevale con le case in parte di legno dipinto, sorge sulla Severna al confine tra il piano e la collina: uno dei sette collegi di studî latini e secondarî dell'Inghilterra fiorente per l'industria del ferro e delle flanelle. *Broseley*, *Coalbrookdale* si occupano dell'estrazione delle miniere. *Ludlow* (15000) ha le rovine d'uno storico castello.

Anche meno popolosa è la contea di Hereford, avendo appena 56 ab. per chq. Bene irrigato dal Wey e dai numerosi suoi tributarî, avendo nella parte orientale le deliziose colline dei Malvern, si occupa essenzialmente di pastorizia e d'agricoltura, producendo notevole quantità di sidro fatto di mele. *Hereford*, capoluogo, patria di Garrick, con 20000 ab., ha una bella cattedrale e fabbrica molti guanti. *Leominster*, più a nord sul Lug, ha un attivo commercio dei prodotti del suolo.

La contea di Worcester, a cui appartiene anche Dudley, benchè racchiuso nel territorio dello Sfaffordshire, anzi appartenente al paese nero, unisce l'agricoltura all'industria. Produce perciò ottimo sidro, nelle fresche, bellissime, fertili valli verso il confine occidentale dove sono i Malvern-Hills; estrae carbone e ferro, ma specialmente sal di sorgente: produce aghi, tappeti e porcellane. *Worcester*, capoluogo (34000 ab.), città molto antica con bella cattedrale, dove è la tomba e il monumento di re Giovanni: qui presso nel 1651 fu disfatto Carlo II per parte di Cromwell; la città ha fiorenti industrie di guanti e di rinomate porcellane. Più a nord *Kidderminster* con 24000 ab. e fabbriche di tappeti, mentre *Droitwich* è il centro della nominata produzione del sale.

Ci resta del gruppo la contea di Gloucester. Ricca, varia, abbastanza popolosa (185 per chq.) appartiene ugualmente al bacino del Tamigi e a quello della Severna, unisce l'industria agraria e la pastorale alla mineraria ed alla manifatturiera, al commercio. I Cotswold Hills, su cui il Tamigi ha le sorgenti, famosi per le pecore e i formaggi eccellenti, traversano obliquamente la contea fra i due Avon. Ricca di frutta e specialmente di mele e di pere, è la valle della Severna, mentre il paese tra questo fiume e il Wye, nei loro corsi inferiori, la Dean Forest, è un ricco bacino carbonifero e non il solo della contea, perchè intorno a Bristol ve n'è un altro anche più vasto e profondo, che si stende pure sui confini del Somerset e del Wiltshire.

Gloucester (37000 ab.), l'antica città fondata da Claudio nel 44 d. C. e chiamata *Castra Claudia* o *Colonia Glevum*, sorge sopra un'altura alla sinistra della Severna, la quale, essendo per buon tratto di navigazione difficile in causa della tortuosità del corso e delle maree, è seguita dal canale Berkeley-Gloucester, capace di navi di oltre 500

Digitized by Google

tonnellate. Gloucester è così un piccolo porto, ha docks e quais; ma vanta sopratutto la sua bella antichissima cattedrale, dove riposano Guglielmo Conquistatore ed Edoardo II. Non lontano, in amena posizione, sopra i Cotswolds con sano clima crebbe recentemente *Cheltenham*, che già conta 44000 ab., da 3000 che ne aveva al principio del secolo. Questo deve alle sue acque minerali e insieme all'offrire un tranquillo e salubre soggiorno ai pensionati ed alla gioventù per la quale trovansi molti collegi d'educazione. Più a nord, dove l'Avon si getta nella Severna, è *Tewkesbury*, anch'esso in amena posizione e più che per la sua industria della lana famoso per la battaglia che nel 1471 vi fu combattuta tra i fedeli della casa di York e quelli di Lancastro, con la peggio di questi. Tornando verso il mezzodì troviamo *Cirencester* (8000 ab.), antica città, e *Stroud*, noto per finissimi panni che vi si fabbricano: particolarmente conosciuto è il panno scarlatto della seconda. Ci resta, dunque, *Bristol*, che fu per lungo tempo il secondo porto dell'Inghilterra, dopo Londra, ma non mantenne nei tempi moderni il posto antico, toltole, oltre che da Liverpool, da una dozzina almeno d'altri porti: e ciò in parte si spiega pensando come la città si trovi a 10 e più chl. dalla foce dell'Avon e come devano le navi approfittare della marea che sale fino a 6 e 10 metri per arrivare al porto. Molto antica è la città che si fa risalire a più secoli prima di Cristo e perciò anteriore anche all' invasione romana: la parte vecchia che è sulla destra dell'Avon conserva tuttora vie strette, sporche, affumicate, specialmente per le fabbriche che vi sorgono numerose: la parte nuova invece che è specialmente costituita dei due sobborghi di Redcliff, dove nacque il poeta Chatterton, con la bella antica chiesa di S. Maria, e Clifton sopra una rupe, sorge sulla sinistra del fiume amena, elegante, ricca di pubblici edifici e di belle dimore della società più agiata. Coi sobborghi, Bristol ha 227000 ab. (1889). Sopra il fiume furono gettati non meno di 5 ponti, il più ardito è in ferro, sospeso, alto più di 66 metri. Numerose sono le società e le istituzioni letterarie e scientifiche.

Il commercio è continuato ancora abbastanza attivamente non solo con l'Irlanda, ma con le Indie occidentali, con Terra Nuova, con gli Stati Uniti, in generale con l'America e viene in tali comunicazioni subito dopo a Liverpool. E si ricordi che a Bristol si crede nato da Giovanni, Sebastiano Caboto e che di lì mossero le navi comandate dai valorosi veneziani alle scoperte nel nuovo continente. Numerosissime e svariatissime sono le fabbriche industriali: tappeti, tessuti di lana, di cotone, di seta, di merletti, di cappelli, di vetro, di sapone, di colori, di zucchero, di birra, e ancora d'oggetti metallici (ferro, ottone, zinco) e di cuoiami (fornimenti, selle), oltre la costruzione attiva delle navi: una specialità è la lavorazione dei diamanti e insieme la fabbrica dei falsi, così detti diamanti di Bristol. Punto d'unione di numerose vie ferrate, la città è congiunta con un canale al Kennet e per esso al Tamigi. Ricordiamo invece che alle falde della rupe di Clifton, sgorga un' abbondante sorgente minerale e termale, che richiama molti bagnanti.

12. Ma una città famosa per i bagni fin dal tempo romano e che da essi trasse il nome, *Bath*, un 15 chil. a monte di Bristol, sull'Avon medesimo, appartiene all'ultimo gruppo di contee, che ci rimane a visitare nell'Inghilterra, il gruppo di sud-ovest. Sono cinque e assai varie tra loro per prodotti e per occupazioni degli abitanti, Wilts, Somerset, Dorset, Devon e Cornwall, con una media popolazione relativa che va da 75 a 114 ab. per chq. Ciascuna di esse contee ha una propria, distinta conformazione fisica e geologica, un proprio gruppo separato di monti, i suoi piccoli corsi d' acqua: e come manca un vincolo orografico o idrografico comune, così è delle industrie.

Il Wiltshire è occupato in gran parte dall'altipiano di Salisbury e dai Malborough Downs, entrambi gruppi cretacei e tra loro separati dalla valle, che segue il canal di Bristol; tributa le sue acque al mare del Nord col Tamigi e il Kennet suo affluente, alla Manica con l'Avon di Salisbury, e all' Atlantico coll' Avon di Bristol. In generale fertile, è paese essenzialmente agricolo e pastorale, rinomato per i suoi formaggi; ma come produce qualche po' di ferro, così ha città che s'occupano abbastanza delle industrie metallurgiche e tessili.

Il Dorsetshire, cretaceo e giurassico, ha le particolari alture, che da lui prendono nome e la sollevazione del Purbeck, da cui si estrae l'ottimo marmo e la terra da porcellana, mentre Portland Bill dà ottima pietra da costruzione; il piccolo Frome è il fiumicello della contea che finisce nel Poole Harbour, lo Stour l'attraversa. Contea affatto pastorale, il Dorset ha buona razza di pecore.

Il Somersetshire, più vario ancora delle altre contee, con le sue coste parte paludose e parte scoscese, coi suoi gruppi di monti di differente natura geologica, sterili e boscosi, Mendip, Quantock, Exmoor, con regioni paludose come la valle del Brue ed altre fra le più fertili dell'Inghilterra come la valle di Taunton e in generale del Parret, unisce l'industria dell'allevamento del bestiame da macello e del caseificio che dà famosi prodotti, con l'estrattiva, essendo ricco il paese di carbon fossile, di ferro, di piombo e qualche po' d'argento, con la manifatturiera, producendo tessuto di lana, di seta, di lino, guanti e pizzi. Il Devonshire, col gruppo della Dartmoor Forest, sterile, torboso, ma ricchissimo di minerali e circondato da sterili valli dei fiumicelli, che vanno alla Manica e al Canal di Bristol; così i prodotti importanti della contea non sono, meno lo stagno e il rame, che quelli delle cascine (formaggi, burro e una speciale crema di fior di latte) e i raccolti abbondanti di frutta e il sidro che se ne fa. La Cornovaglia finalmente, il paese minerario per eccellenza, dalla popolazione tra le più prestanti e vivaci, a occidente del Tamar, da ogni parte circondata di coste alte e pittoresche, coi suoi molti e particolari piccoli gruppi di monti, i più ricchi di stagno che siano al mondo e insieme

Digitized by Google

di rame, di piombo, ecc., ha vasti tratti affatto torbosi o sterili e valli fertilissime, da cui le primizie in legumi sono trasportate alle città dell'est e del nord: occupa ben 10000 individui nella pesca, particolarmente delle aringhe e delle salacche (*pilchard*).

Così ognuna di queste contee ha la sua propria fisonomia, ma è comune a tutta la scarsezza dei centri abitati e specialmente delle grandi città: sopra 20200 chq.ch'è la superficie del gruppo, appena una se ne trova di oltre 100 mila abitanti se si considerano come una città sola le tre che si toccano, *Plymouth*, *Stonehouse*, *Devonport*, e un'altra, Bath, con poco più di 50 mila: poi *Exeter* con 38000, *Torquay* con 25000, le altre tutte più vicine ai 10 che ai 20 mila.

Salisbury, capoluogo del Wilts, antica città poco al sud della romana colonia *Sorbiadurum*, le cui rovine, col nome di *Old Sarum*, si vedono ancora, ha 15000 ab. Splendida la sua cattedrale gotica con bellissima torre alta più di 120 metri: notevoli le manifatture della lana e dell'acciaio (coltelli e seghe). Sull'orlo settentrionale del Piano di Salisbury sorge uno dei più rinomati e interessanti esempî di *Stonehenge*, circolo di colossali massi granitici che hanno tutto l'aspetto di un tempio druidico in rovina. *Swindon* (18000 ab.) sul canal di Bristol s'occupa del commercio del bestiame; *Devizes* e *Wilton* lavorano lana, seta, tabacco.

Bath, già nominata, con 52000 ab., è capoluogo del Somerset, un tempo più che ora luogo di richiamo per tutta la società elegante d'Inghilterra a cagione delle acque ab antiquo rinomate e insieme della bellezza della città, che, circondata da colline boscose e ornata di splendidi edificî pubblici, è una delle più eleganti dell'Inghilterra. La moda porta ora i bagnanti a Brighton e a Cheltenham, ma non manca ancora a Bath il concorso di qualche migliaio di visitatori e specialmente di pensionati. Ottime fabbriche di carta. *Wells* ha una bella cattedrale. *Taunton*, in fertilissima regione, ha pur qualche industria e 17 mila ab. *Bridgewater*, sulla sinistra del Parret, con 12 mila ab., il porto più importante della contea, benchè non v'arrivino le navi di portata superiore a 700 tonnellate: qui presso un rialto boscoso, già tutto circondato di paludi, chiamato l'isola di Athelney, fu il luogo di rifugio di Alfredo il Grande.

Dorchester, capoluogo del Dorset, con appena 8000 ab., è antica città con avanzi romani, tra i quali le rovine d'un anfiteatro. *Weymouth* e *Melcombe Regis* formano di già una sola città, che non supera tuttavia i 14000 ab. e il porto, difeso da un lungo e saldissimo molo, è già molto sicuro e buono: è luogo frequentato di bagni. *Poole*, più ad oriente, davanti al bacino che altrove abbiamo nominato, conta appena 12 mila ab. e fabbrica navi, e vele, coltiva le ostriche.

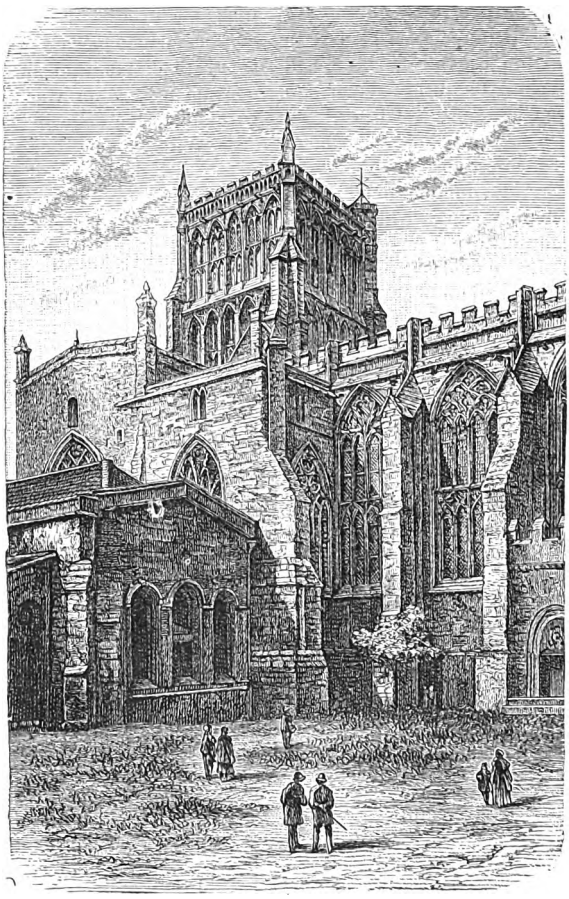


Fig. 56. — La cattedrale di Bristol.

Il Devonshire conta il maggior numero di città e i migliori porti della regione. Presso la foce dell'Ex, sorge, sopra una collina, Exeter, capoluogo della contea, la romana Isca, la città che fu sede anche dei re sassoni, a cui arrivano le navi di 300 tonnellate; fabbrica tessuti e oggetti di ferro e carta; ha molte istituzioni scientifiche e di beneficenza; vanta un monumento insigne della sua cattedrale del secolo XII. *Teigmouth* (7000 ab.) e *Torquay* (24000 ab.), porti e luoghi di bagni in amenissima posizione: dolce clima, attiva pesca. Più importante, benchè con soli 6000 ab., *Dartmouth* e vicino *Brixham* (8000 ab.), centro di pesca. Nel bacino dove finiscono il Ply, il Tavy, il Tamar, il Lynhen ed altri fiumicelli, si raccoglie più fitta la popolazione e si ha uno dei maggiori porti mercantili e il secondo per importanza militare del regno, protetto da ingenti opere di fortificazione e dalla meravigliosa diga frangiflutti. La vera *Plymouth* ha vie strette, irregolari, sporche, ma nella parte nuova è invece assai ben fabbricata e tale è *Devonport*, che, prima del 1827, si chiamava *Plymouthdock:* tra l'una e

Digitized by Google

l'altra, Stonehouse, manda le sue file di case fino a congiungere le due città e formarne una sola, la quale possiede molti notevoli edifici architettonici, un teatro ch' è considerato il più bello dei teatri di provincia, un Ateneo sul modello del Partenone, nel quale si tengono conferenze e lezioni in tutti i rami del sapere come fosse un'Università: così sono da notare la scuola reale di marina, l'osservatorio astronomico. *Devonport* ha il grande arsenale reale coi docks, i cantieri in cui lavorano da 3 a 4 mila operai, i magazzini di viveri per l'armata. Plymouth, oltre l'importanza militare e commerciale, ne ha una industriale molto notevole avendo grandi fabbriche di oggetti marinareschi, di zucchero, di sapone, vetrerie, ecc. Nell'interno *Honiton* e *Tiverton* fabbricano rinomati merletti. *Torrington* su appena 4 mila ab. conta più di 1000 tra uomini e donne che lavorano ai guanti.

Sulle coste del canale di Bristol *Barnstable* con 12 mila ab. e *Bidefort* sono piccoli porti e città industriose: producono pizzi, cuoiami, carta, terre cotte, navi.

L'isola scogliosa di Lundy appartiene a questa contea.

Capoluogo della Cornavaglia è ora *Bodmin* con appena 5000 ab. nel mezzo della contea: prima era *Launceston* (4000 ab.) sul Tamar, successa a *Truro*, amena cittadina (11000 ab.) in fondo alla baia di Falmouth, alla cui bocca è questo porto eccellente che appena conta 4500 ab., importante pel commercio con la Spagna e il Portogallo. *Penzance* (12000 ab.) nella Mounts Bay fiorisce specialmente per la pesca e per l'esportazione dei minerali *St. Ives*, vecchia, graziosissima città, con 6500 ab., sulla costa settentrionale, è pur attivamente occupata nella pesca del *pilchard*. *Redruth* (9000 ab.) è nel centro delle miniere di stagno.

Alla Cornovaglia sono unite le Scilly, il cui capoluogo si considera *Hughtown*, piccolo villaggio nell'isola principale St. Mary.

13. Nella descrizione che abbiamo ora compiuto dell'Inghiltera abbiamo seguito i gruppi e i dati statistici della divisione adottata pel censimento, le così dette *Registration counties* che sono alquanto, ma non molto differenti dalle contee storiche (*Old historical counties*).

Ma nel Galles la divisione del censimento su cui fondano le circoscrizioni dello stato civile, la legge sui poveri ed altri interessi demografici, differiscono molto più dalle contee storiche che non sia in Inghilterra. Tre sono, infatti, le *Registration counties*, Monmouthshire, South Walese North Wales, e 12 le *Old historical counties*, ma di più dal loro numero è escluso il Monmouth che da Enrico VIII fu aggregato alle contee storiche dell' Inghilterra.

Noi continueremo a seguire la divisione del censimento non solamente per uniformità e perchè essa ci dà più facilmente il mezzo di non trascurare le cose interessanti senza perderci nelle minuzie, ma anche perchè Monmouthshire per affinità etnografiche e storiche e insieme per posizione è intimamente unito al Galles.

Questa contea a cui serve di limite orientale il corso del Wye, montuosa, pittoresca, boscosa, attraversata dall'Usk, s'abbassa verso l'estuario della Severna in una fertilissima zona di pianura che termina con le coste protette contro le altissime maree da potenti dighe. La parte occidentale della contea appartiene al bacino richissimo di carbone e di ferro; talchè ivi alla pastorizia va congiunta la fiorente industria estrattiva, che a sua volta origina un attivo commercio. Così *Newport* alla foce dell'Usk (36000 ab.) è già uno dei maggiori porti del regno, che nel 1888 occupava il 7.° posto avendo nell'ultimo decennio più che raddoppiato il suo movimento principalmente mantenuto dall'esportazione del carbone e del ferro. Alla foce del Wye è un altro sicuro porto per bastimenti fino a 7000 tonn. *Chepstow* che però non ha se non 4000 ab. e un movimento assai più limitato: amena posizione; rovine d'un vecchio castello; ardito ponte ferroviario sul Wye. Risalendo il qual fiume s'arriva al capoluogo della contea, *Monmouth*, che appena conta 6000 ab., piccola e antica città, la patria di Enrico V. Abergavenny (7200 ab.), l'antica *Gobanium*, con le pittoresche rovine d'un castello, è in vicinanza delle miniere di ferro e di carbone. E *Caerleon* a poca distanza da Newport sull' Usk conserva le rovine dell'antica *Isca Silurum*, la capitale della Britannia seconda: un frammento d'anfiteatro passa nella leggenda popolare per la tavola d' Artù.

Sei contee storiche formano il Galles meridionale, Glamorgan, Carmarthen, Pembroke, Cardigan, Brecknock e Radnor; e sei il settentrionale, Mongomery, Merioneth, Carnarvon, Denbigh, Flint, Anglesey. La conformazione fisica e geologica dell'intera regione abbiamo altrove diffusamente descritto: non dobbiamo ripeterci. Dove il suolo non è tutto sterile la pastorizia è l'occupazione naturale: ma in più luoghi venne a fornire potenti risorse la scoperta dei giacimenti minerali. E più che altrove sentita è per queste ragioni la differenza delle contee fra loro, per riguardo alla densità della popolazione: Glamorgan e Flint, dove le miniere sono vastissime e attivamente lavorate presentano rispettivamente 244 e 123 ab. per chq., Radnor e Brecknock affatto montuose e pastorali appena 21 e 31 per chq.

Glamorgan ch'è quasi tutta un campo di carbone e di ferro, è attraversata dai fiumi navigabili Taff e Neath. *Cardiff*, capoluogo alla foce del Taff, ha già superato 103000 ab. (1889) ed è ormai diventata, per tonnellaggio delle navi uscite, nientemeno che il secondo porto del regno, superiore a Liverpool, e per le entrate il terzo: era un tempo solamente ricordata pel suo antico castello, che fu per 20 anni prigione di Roberto figlio di Guglielmo Conquistatore. Cardiff deve il suo sviluppo commerciale alle fucine di Merthyr Tydfil, di cui è il vero porto ed a cui lo unisce un canale, che segue l'Usk e si prolunga fra un largo tratto fab-

Digitized by Google

bricato a spese del marchese di Bute fino al grande dock di Penarth. *Merthyr Tydfil* non è che una fucina enorme, sporca e affumicata, in cui il ferro è fuso e lavorato da più di 6 migliaia di operai. La città conta ormai quasi 50000 ab. e cent'anni fa era appena un villaggio. Ma più meraviglioso ancora è lo sviluppo di *Ystradyfodwg*, sopra un affluente del Taff, la quale men che un decennio fa non esisteva ed ora conta 56000 ab. tutti minatori e lavoratori del ferro. Più antica, ma ancora più popolosa è *Swansea* (66000 ab.), che al movimento commerciale del porto, tra i primi dieci del regno, unisce gigantesche industrie, specialmente per la fusione e l'epurazione del minerale ramifero che vi viene trasportato da tutte, si può dire, le parti della terra: ed oltre la fusione del rame, l'industria del ferro, del zinco, la costruzione delle navi, la fabbrica di terraglie vi sono rappresentate: di più la città è frequentato luogo di bagni e di acque minerali. In minori proporzioni, come Swansea è il porto di Neath, alla foce del fiume omonimo con 11000 ab.

Caermarthen è la sola contea del Galles in cui l'agricoltura è preponderante sulla pastorizia e sulle industrie minerarie: ma queste dànno ancora considerevoli prodotti in carbone, ferro, solfuro di ferro, piombo; nella parte orientale si continua, infatti, il grande giacimento che occupa il Glamorgan; ivi è Llanelly con 20000 ab., porto d'esportazione di carbone e d'importazione di minerali di rame che è poi fuso ed epurato come a Swansea: grandi fonderie anche di ferro, fabbriche di terraglie.

Il capoluogo però della contea è *Caermarthen* (11000 ab.) sul Towy, l'antica *Maridunum*, città sacra nella leggenda celtica perchè vi nacque Merlino, il grande incantatore e indovino, il cui bosco si mostra tuttora con la sua grotta: qui nacque pure, ed è ben altro ricordo storico, Enrico VII. Alla città arrivano le piccole imbarcazioni, ma alla foce del fiume nella baia di Caermarthen approdano legni di assai maggiore importanza. Pesca e costruzione di navi sono le industrie della città.

Pembroke è contea molto sterile; ha un bacino carbonifero e buone miniere di piombo, altre notevoli d'argento e molte cave di lavagna: ha porti eccellenti lungo le coste rotte e scoscese, circondate di piccole isole e di scogli (isola Ramsey, Skomer, il Vescovo e i Preti, ecc.); ma poco il commercio, sola industria la pesca. Tuttavia, la popolazione non è delle più scarse avendo la contea 58 ab. per chq. Notevole è qui la colonia di Fiamminghi venuta fin dal secolo XII, che tuttora conserva lingua, costumi e fino la costruzione delle chiese differenti dai Gallesi: abita l'estrema punta di Pembroke, dal capo di St. David alla baia di Caermarthen. *Pembroke*, da cui il nome della contea, è nella baia di Milford con le belle rovine d'un castello e un grande cantiere ed arsenale fortificato: *Milford* ha 3000 ab. all'ingresso della baia dello stesso nome: mentre in fondo è capoluogo della contea *Haverfordwest*, che appena tocca i 7000 ab.: *St. David* non è ormai più che un villaggio, sebbene sia sede vescovile ed abbia una cattedrale assai rinomata.

Nella contea di Cardigan sorge il Plinlymmon: montuosa e sterile produce abbondante piombo, in cui si trova in quantità relativamente notevole l'argento: inoltre zinco, rame e lavagna: l'industria produce flanelle. *Cardigan* piccolo porto alla foce del Teifi impedito all'entrata da una barra di sabbia, conta meno di 4 mila ab. ed è capoluogo della contea. Più importante è *Aberystwith* con 7000 ab.; fabbrica navi, s'occupa di pesca e del commercio di cabotaggio.

Le due contee interne del Galles meridionale, Brecknock o Brecon e Radnor, le meno popolate e forse le più montuose, in gran parte coperte di torbiere, dànno però in più luoghi buoni prodotti nell'allevamento del bestiame (bovini e *ponies*): anche vi s'estraggono ferro, carbone, piombo e a Brecknock, capoluogo della contea omonima sull'Usk (6300 ab.) con avanzi romani, si fabbrica flanella, panni, cappelli. *Presteign*, capoluogo della contea, e *New Radnor* non sono che villaggi, rinomati però per la bellezza delle scene naturali. *Builth* nel Brecknock va acquistando importanza per le sue acque minerali. La scarsezza di centri abitati, non dico di grandi città, quale abbiamo veduto nelle ultime quattro contee del Galles meridionale, si ripete, se forse non si accresce nel settentrione. Montgomeryshire, tutta montuosa e per maggior parte sterile, nuda, ha però qualche fertile valle: produce piombo argentifero, lavagna, ma sopratutto essa è la contea del Galles dov'è più diffusa l'industria tessile; tuttavia, la popolazione relativa non è che di 33 per chq.. *Montgomery*, capoluogo, è un povero villaggio con le imponenti rovine d'un castello, che risale ai tempi di Guglielmo Conquistatore: *Welshpool* dove più si fabbrica flanella e dove comincia la navigazione della Severna, conta appena 7000 ab. Affatto montuosa e sterile, producendo solo piombo e lavagna, è il Merioneth, pur frequentato dai forestieri per le sue bellezze naturali: è in questa contea il lago Bala, il maggiore del Galles, e qui nasce il Dee. *Dolgelly* con 3000 ab. è il capoluogo sotto il Cader Idris presso le due rinomate cascate d'acqua: conserva antichità romane, fabbrica flanella e pellami. *Harlech* appena conta 300 ab., ma vanta uno storico castello pittorescamente situato sopra una roccia in faccia al mare.

Lo Snowdon torreggia in mezzo alla contea di Caernazvon e fornisce eccellente lavagna, che per poco non è la sola produzione della sterile contea, la quale è tuttavia la terza del Galles per la densità di popolazione, 80 per chq. In assai bella posizione sullo stretto del Menai sorge *Caernazvon* (10000 ab.), presso al porto dell'antica *Segontium*; conserva antichità druidiche e romane, le rovine d'un accampamento e quelle maestose e storiche del castello da Edoardo I fabbricato e da Cromwell distrutto, dove nel 1284 nacque il primo Principe di Galles, Edoardo II. La città ha pur magnifici passeggi, un porto abbastanza attivo pel commercio di cabotaggio e per la pesca; fabbrica navi.

Digitized by Google

Digitized by Google

Wye, abbracciando, anzi meglio separando, il Flint in due parti. È per gran parte nuda e sterile sui monti, ricchi però di carbone, di ferro, di piombo leggermente argentifero e di rame: notevole è la pastorizia, pittoresche le valli, poveri i centri abitati. *Llandudno* e *Rhyl* sono luoghi di bagni frequentati, *Denbigh* (6000 ab.) nell'interno nella valle del Clwyd fabbrica guanti e scarpe: vicino sono le rovine dell'antica città: su di esse la festa nazionale dei Gallesi ogni tre anni si rinnova con l'intervento dei Bardi. *Ruthin* (3000 ab.) ancora più entro la valle del Clwyd, povero villaggio, è capoluogo della contea. *Llangallen* sul Dee è pur un villaggio industrioso, specie per le miniere.

Flint è diviso in due parti, montuoso, con uniche risorse nell'estrazione del carbone, del piombo, del rame, dello zinco e con qualche sviluppo dell'industria della lana: questo spiega i 123 ab. per chq. che ha la contea. *Mold* (4500 ab.) è capoluogo, lavora il cotone, ha cartiere e fonderie. *Flint* (5000 ab.), buon porto sull'estuario del Dee, *Holywell* (3500 ab.), poco lontano sullo stesso estuario, hanno grandi fucine pel piombo e il rame: la seconda località ha il suo nome dalla fonte che sgorgò nel luogo, dove S. Winifrido fu ucciso. Poco discosto è *Caerwys*, il celebre villaggio dove ogni anno convengono i Bardi e i suonatori d'arpa a gareggiare: proibita dalla regina Elisabetta la nazionale assemblea, fu poi ripresa alla fine del secolo scorso e tuttora continua.

Anglesey, con l'altra vicina isoletta di Holyhead, costituisce una contea a sè; sono abbastanza fertili, benchè povere d'alberi: allevamento del bestiame e coltivazione delle patate occupano gli abitanti: anche si estraggono rame, piombo, marmo, torba. Dei due grandi ponti che uniscono le isole al Carnarvon abbiamo detto altrove. *Beaumaris* (2500 ab.) sul Menai è capoluogo; fabbrica navi, ha vivo commercio di cabotaggio. *Holyhead* (8500 ab.) è luogo di partenza per l'Irlanda. *Amlwch* (6000 ab.) ha buon porto e vicine le miniere di rame.

PARTE VIII.

Scozia (1).

14. Gran parte delle cose dette intorno alle città dell'Inghilterra valgono anche per quelle di Scozia. Le città più popolose trovansi anche qui nelle regioni minerarie e manifatturiere e sono di recente data; perciò, contrariamente a quel che avviene nell'Inghilterra, si trovano specialmente al mezzodì. Sopra una superficie che è più di mezza l'Inghilterra, nella Scozia solo quattro città superano i 100000 ab. e sole tre altre superano i 50000, due sono fra i 20 e i 30 mila. Pittoresca la posizione, ma, eccettuate le principalissime, scarsi monumenti degni di esser veduti hanno le città scozzesi: tutto il richiamo pel forestiero consiste qui nella bellezza naturale e in più luoghi nei ricordi storici. Anche qui i dati statistici relativi alle *Registration Counties* sono alquanto diversi da quelli delle contee storiche; la ragione è che se una parrocchia appartiene a due o tre contee, l'area sua e la sua popolazione sono comprese nella divisione del censimento alla contea dove la chiesa parrocchiale si trova. Le contee scozzesi sono 33, varie tra loro di forma, di grandezza, per ricchezza di produzioni, per densità di popolazione che differisce da poco più di 4 ab. al chq. in quella di Sutherland, fino a 413 e 415 al chq. in quelle di Lanark e di Edimburgo. Si sogliono dividere in settentrionali, centrali, e meridionali, ma il modo di distribuirle può essere assai differente: nei prospetti infine del volume riporteremo la distribuzione dell'ufficio di censimento, mentre qui ce ne stacchiamo alquanto per seguirne una che ci pare più conforme alla naturale conformazione delle contee ed alla loro omogeneità. Essa, infatti, se non riunisce insieme tutte le contee industriali e metallurgiche, separandole dalle pastorali e dalle agricole, unisce però nel medesimo gruppo quelle che hanno presso a poco la medesima quota di popolazione. Così le sette contee meridionali che si stendono sulla zona larga di monti che confina con l'Inghilterra, Berwick, Peebles, Selkirk, Roxburgh, Dumfries, Kircudbright, Wigtown, hanno una media di circa 28 ab. per chq. con un massimo di 55 e un minimo di 15: le dodici contee del centro Ayr, Lanarck, Linlithgow, Edimburgh, Haddington, Fife, Kinross, Clackmannan, Stirling, Dumbarton, Renfrew, Bute, le quali si stendono sopra il grande istmo per maggior parte piano tra il Firth of Clyde e i due Firths del Tay e del Forth, precisamente entro i confini dei grandi giacimenti carboniferi, hanno una popolazione media di ben

(1) Oltre le opere generali già citate, v. PIOVANELLI, *Caledonia*, anch'essa già citata e a proposito della quale ho l'obbligo di correggere una svista occorsami a pag. 10. Sarebbe giusto dire che il PIOVANELLI erra nel ritenere come prima descrizione della Scozia quella di Pietruccio Ubaldini; ma egli è invece nel vero soggiungendo, come fa, le parole « tra le volgari ». Infatti, in latino non solamente avevano scritto gli autori da me citati, ma anche, sebbene brevemente, un secolo e mezzo prima, il famoso Enea Silvio Piccolomini. Molte importanti notizie sulla Scozia si trovano pure nelle relazioni degli ambasciatori veneti.

Digitized by Google

191 ab. per chq.: finalmente le quattordici settentrionali, che occupano tutta la regione più aspra e le isole con una insuperabile omogeneità d'aspetto e di produzioni, hanno una popolazione relativa media di 22 ab. per chq., con un'amplitudine, che da 4.3 per chq. nella contea di Sutherland, va a 53 per chq. in quella di Aberdeen ed a 119 in quella manifatturiera di Forfar (1).

Berwickshire appartiene, come già abbiamo detto, a quella regione della Scozia con la massima cura coltivata che si stende dal Tweed lungo il Firth of Forth; specialmente fertile è la Merse: prospera anche la pastorizia; ma l'industria è poca: s'estrae carbon fossile. La città che dà nome a tal contea abbiamo visto che appartiene a quella inglese di Northumberland: capoluogo è invece *Greenlaw*, affatto privo d'importanza. *Eyemouth* è il solo porto di qualche movimento commerciale e di pesca. Nell' abazia di Dryburgh sul Tweed, tra Kelso e Melrose, riposa Walter Scott.

Nè più importante è la contea di Peebles, dove i monti non permettono che la pastorizia; sono però abbastanza ricchi di carbone. Il corso superiore del Tweed percorre in arco la contea, il cui capoluogo è *Peebles*, un villaggio frequentato per le bellezze naturali dei dintorni. *Innerleithen*, pure sul Tweed, è frequentato invece per le sue acque minerali.

Selkirk Roxburgh e Dumfries sono le tre contee manifatturiere del gruppo, pur essendo veramente limitate tali produzioni sia per quantità come per qualità; consistono in tessuti di lana, tappeti, coperte, calze; le miniere dànno carbone e piombo: piccolissima la porzione di suolo coltivabile.

Selkirk, capoluogo della contea omonima, è appena un villaggio: poco lontano è *Galashiels*, una delle località industriali della regione (tartans, ecc). La contea di Roxburgh, detta anche Teviotdale, conserva molti ricordi storici e romani e mediovali: *Iedburgh* con una vecchia abazia è il capoluogo che appena conta 4000 ab., ma ha diverse fabbriche, *Kelso* pure e *Melrose* lavorano la lana come *Hawick* (12000 ab.); ma le due prime sono pur note per le belle cattedrali per quanto in gran parte rovinate che risalgono al 1100 e furono fondate da David I. Presso a Melrose è poi la villa di Abbotsford, dove nel 1832 morì *Walter Scott* e che si conserva religiosamente intatta.

Dumfries, capoluogo della contea omonima, supera di molto tutte le precedenti città in popolazione, eppure conta appena 16000 ab.; la più manifatturiera di questa regione della Scozia, non lontana dalla foce del Nith, navigabile per piccoli bastimenti, fabbrica tessuti di lana, pelli, scarpe. Qui fu assassinato Bruce e qui è il sepolcro del maggiore forse dei poeti veramente scozzesi, Roberto Burns. *Moffat*, nell'alta valle dell'Annan, tutto circondato di monti, è luogo frequentatissimo di acque solforee: *Annan*, alla foce del fiume medesimo, ha un buon approdo ed è in fertile regione: *Gretna Green* è famoso villaggio di confine con l'Inghilterra, perchè qui fuggivano fino al 1849 gli amanti, che trovassero ostacolo alla loro unione matrimoniale e qui senz' altro con la sola presenza di due testimoni erano legalmente dichiarati marito e moglie.

Le altre due contee che fanno seguito a Dumfries sul Solway Firth, Kircudbright e Wigtown, formano la regione del Galloway essenzialmente pastorale, dove, ed è la maggior parte del suolo, non sia nuda roccia o torbiera infeconda; è rinomata anzi la razza bovina di questa regione. I molti fiumicelli che la percorrono per gettarsi con larghi estuarî nel Solway Firth sono pescosi, ma solo in piccola parte navigabili.

Kirkudbright e *Vigtown* sono i capoluoghi delle rispettive contee: la prima, che non raggiunge i 3000 ab., alla foce del Dee, fa commercio di grano, di patate, di bestiame; la seconda, sulla baia omonima, è graziosa cittadina con vivo commercio di cabotaggio. La doppia penisola di Galloway forma le due baie di Luce Bay e di Loch Ryan; in fondo a questa è *Stanraer* (6000 ab.) e a metà della costa occidentale della penisola, *Port Patrick:* sono entrambi buoni porti con vivo commercio di cabotaggio e punti di partenza dei piroscafi per la vicina Irlanda; attiva v'è pure la pesca.

15. Delle contee centrali la più vasta è quella di Ayr e insieme la più lunga e quella che raggiunge una latitudine più meridionale; dal Loch Ryan la costa si stende fin quasi alla bocca del Clyde. La contea, solitamente divisa in tre parti, Carrick, Kyle, Cunninghan, appartiene già al grande distretto minerario e manifatturiero, pur unendo la pastorizia, ch'è molto in fiore per i prodotti del caseificio: il bisticcio « Ayr is the dairy (cascina) of Scotland » lo attesta. Gran parte del suolo è però improduttivo.

Ayr, capoluogo della contea (21000 ab.), bella cittadina alla foce del fiume omonimo, presso la quale è la patria del poeta Burns, è un piccolo porto, dato particolarmente alla pesca: vi sono però diverse industrie della lana, del cotone, costruzione di navi; dalle alghe marine si estrae soda. Più popolosa e importante è *Kilmarnock* sull' Irvine (25000 ab.) in fertile regione e nel tempo medesimo ricca di carbone; onde il fiore delle fabbriche di tessuti di lana, di cotone, *tartans*, tappeti, percalli stampati, inoltre calzature di cuoio. Altre città manifatturiere della contea sono *Kilwinning*, *Dalry*, *Dalmellington*, *Muirkirk* per fonderie di ferro: *Ardrossan*, *Salcoats*, *Irvine* (7000 ab.), *Troon* sono porti d' esportazione del ferro e del carbone: Salcoats unisce pure il prodotto delle saline e la fabbrica di magnesia. Molte altre sono ancora le località industriali della contea, benchè poco superiori per popolazione ai villaggi.

Le quattro contee di Renfrew, Lanark, Dumbarton e Stirling, sono di gran lunga le più popolose della Scozia perchè racchiudono, specialmente le due prime, i più ricchi giacimenti di carbone, le più abbondanti miniere di carbone e pertanto i

(1) Seguendo la divisione del censimento, la media delle contee settentrionali è di 22, delle centrali 44, con un'amplitudine da 97 a 195, delle meridionali di 123, con un'amplitudine da 15 a 415.

Digitized by Google

centri di maggior produzione manifatturiera. Non molto grande è la parte del suolo in cui la coltivazione sia possibile, ma lungo la valle del Clyde, che attraversa tutta la contea di Lanark e le dà anche il nome di Clydesdale, come pure in quella di Renfrew, l'agricoltura è con molta diligenza e scientificamente curata: ottimi sono i prodotti della frutticoltura; tali pure i cavalli. *Lanark*, capoluogo della contea, è però una vecchia cittadina poco popolosa (6000 ab.) vicino alle belle cascate del Clyde: l'industria va sviluppandosi nei suoi dintorni.

Ma il centro vero del movimento, della vita industriale e commerciale dalla contea, anzi della Scozia, uno dei più grandi porti del regno e per popolazione la terza città, è *Glasgow*, che da sola conta 526000 ab. (1889) e coi sobborghi ben 680000 e può gareggiare per la rapidità del suo sviluppo con le maggiori città inglesi, come gareggia nella quantità dei prodotti. Posta ai confini di tre contee sulle due rive del Clyde, dove questo comincia ad essere navigabile per le grosse navi, più però sulla riva destra, che è congiunta all'opposta per sette ponti, Glasgow si trova già nominata nel VI secolo, ma verso la metà del 1500 contava appena 4500 ab. e un secolo dopo, 12000. L'unione delle due corone di Scozia e d'Inghilterra molto giovò alla città pel commercio che diventò libero con le colonie americane: tuttavia, solamente nel 1718 si vide la prima nave uscir dal Clyde per la traversata dell'Oceano: nel 1755 la popolazione era ancora di 23000 ab., al principio del nostro secolo di 70000. La parte vecchia della città è specialmente l'orientale e la centrale, stretta, oscura, formata per la più parte da miserabili abitazioni d'operai, specialmente Irlandesi. Qui però sono tanto l'edificio dell'Università fondata nel 1450, quanto sopra un'altura la famosa cattedrale di S. Mungo, la più splendida per architettura che esista in Iscozia, tre volte rifatta e che risale alla fine del 1100: sulle rive del Clyde fu poi edificato di fronte ad essa, nel 1830 dai mercanti della città, la Necropoli, in mezzo a un verde parco col monumento al riformatore Knox. La parte occidentale della città è di nuova costruzione e può gareggiare per bellezza delle vie, per pubblici edifizî, per gli *squares* ornati di numerose statue, più che non soglia nelle città del regno, con qualunque delle migliori città del nord d'Europa. Tra gli *squares* è da nominare Georgesquare che ha nel mezzo una colonna alta 30 metri con la statua di Walter Scott e in giro molte altre statue, di Watt, di Pitt, di Peel, del generale Moore, ecc. Edifizî di studî ed istituzioni scientifiche non mancano oltre l'Università; vi sono collegi, scuole speciali per le arti, numerose e ricche biblioteche, musei artistici, scientifici e industriali: la società di perfezionamento dell'industria è la prima del genere che si sia formata ed è stata modello a tante altre. Un acquedotto lungo 75 chil. dal lago Katrine, provvede alla città 1710 litri d'acqua eccellente al secondo.

Tre canali congiungono la città ad Edimburgo, alle miniere del carbone ad Ardrossan: nove linee ferroviarie partono da Glasgow in tutte le direzioni. Quanto colossali, altrettanto varie sono le manifatture della città: la filatura e la tessitura del cotone impiegavano nel 1879 19000 operai, oltre la lavorazione della iuta, della seta. Nel 1880 124 alti forni fusero 1,049,000 tonnellate di ferro. La costruzione delle macchine a vapore e quella delle navi superano poi ogni altra industria per la perfezione e la fama di cui godono in tutto il mondo: uscì da questi cantieri nel 1810 la prima nave a vapore costruita in Europa. Ugualmente l'industria dei prodotti chimici e quella dello zucchero hanno fabbriche grandiose, come sono pur assai rinomate quelle di vetrami e di terraglie. L'ingente quantità di merci prodotte si rileva anche dal movimento del porto che per l'esportazione diventa il quinto del regno: il tonnellaggio delle merci esportate è ben più che 1 $^1/_2$ quello delle importate. La profondità del porto di Glasgow varia attualmente da metri 7.65 a 8.84; quella del Clyde da 8.83 a 8.84, che aumenta di 60 centimetri in tempo di alta acqua: eppure nel 1755 il Clyde a Glasgow non aveva che 38 centimetri di profondità nella bassa marea e 1^m12 nella alta; prima del 1818 nessuna nave di mare poteva risalire il fiume oltre Greenock ed ivi solo arrivavano quelle di 400 tonnellate. Tutta la profondità attuale è opera delle draghe, come è opera della dinamite l'aver liberato il corso del fiume dai grandi massi che l'ingombravano. Quattordici fari a luce elettrica rischiarano di notte la via alle navi.

E tutto intorno a Glasgow per un raggio di più che 10 chl. nelle quattro contee, che ivi s'incontrano, si ripete lo spettacolo già osservato intorno alle grandi città manifatturiere inglesi d'una folla di villaggi, di città, di località di varia importanza, ma tutte popolose e industriali: nella contea di Lanarck limitiamoci di nominare *Airdire* (18000 ab.) e *Coatbridge* (18000 ab.), grandi centri di fonderie e di miniere.

Da Glasgow in giù, come da Londra pel Tamigi, il Clyde che s'allarga è coperto di grosse città di recente sviluppo che servono ad esso come di sobborghi o meglio di avamporti. Sulla riva sinistra occupata dalla piccola contea di Renfrew, troviamo prima il capoluogo dello stesso nome, graziosa cittadina con appena 6000 ab., ma industriosa (tessuti, oggetti metallici, navi): più dentro terra e assai più importante, *Paisley*, che ha ben oltre 60000 ab. (1889). Posta sul Cart bianco, affluente del Clyde, navigabile per piccole imbarcazioni, vanta fiorenti fabbriche di tessuti di cotone, di lana e di seta, mussoline, finissimi scialli che gareggiano coi francesi e non hanno rivali in Inghilterra, distillerie d'acquavite, fonderie di ferro: vanta pure la cattedrale del 1100, parte in rovina. Sul Cart nero che poi si congiunge al bianco *Johnstone* lavora pure magnificamente cotone e lino e fabbrica macchine. *Port-Glasgow* (15000 ab. nel 1889) e *Greenock* (80000 ab. nel 1889), benchè di così diversa popolazione, sono entrambe graziose

Digitized by Google

città affatto recenti che si seguono sulla riva medesima e agevolano il movimento delle navi dirette a Glasgow coi loro ottimi e vasti porti. In entrambe, benchè in proporzioni diverse, sono fiorentissime la costruzione delle navi, la raffineria di zucchero e a Greenock inoltre la fabbrica di macchine. Questa città, patria di Watt, era al cominciar del 1700 appena un villaggio di pescatori: e la pesca è ancora una delle occupazioni più lucrose e importanti per la popolazione che va per i merluzzi e le aringhe a Terranuova. Comunicazioni quasi quotidiane sono mantenute con Liverpool, con Belfast, con la Scozia settentrionale. La riva destra del Clyde occupata dalla contea di *Dumbarton*, la quale si stende verso nord tra il Loch Long e il lago Lomond che le appartiene, non ha altro luogo importante che il capoluogo omonimo della contea, piccolo porto di 12000 ab. che fabbrica navi e macchine: La città sorge sul Leven, emissario del lago Lomond, e vanta un bel castello sopra una rupe, dove si conserva la spada gigantesca di Wallace. Sul medesimo Leven è Alexandria che ha fiorenti fabbriche di cotone. Luogo di bagni è *Helensburgh*. Una parte della contea resta divisa dal resto, racchiusa tra quelle di Lanarck e di Stirling: ivi è *Kirkintilloch* con 7000 ab. che lavora cotone, lino, ferro.

La vecchia, la storica *Stirling*, capoluogo della omonima contea, appena sale a 16000 ab.: sulla riva destra del Forth che le piccole navi possono risalire fino alla città, lavora in cotone, lana e cuoio. Ma il vanto della città è l'antico Castello ch'ebbe tanta importanza nella storia scozzese; fu residenza favorita degli Stuardi ed anche della regina Maria. Al Ponte di Stirling e a Bannockburn furono combattute due grandi battaglie, che abbiamo più volte altrove ricordate. Una terza prende il nome da *Falkirk* (10000) ch'è più a sud e tiene rinomate fiere (trysts) di cavalli, ovini e bovini; fabbrica pure prodotti chimici e lavora il ferro. Ma il luogo famoso per la lavorazione del ferro nella contea è il villaggio di *Carron*, anzi tutta la valle del fiumicello omonimo che passa a settentrione di Falkirk e finisce nel Forth. *Kilsyth* lavora il cotone. A *Grangemouth* finisce il canale tra il Clyde e il Forth e si ha un porto dei più attivi della Scozia e importanti.

Dalle contee centrali le tre che si seguono lungo la riva destra del Firth of Forth hanno il nome comune di Lothian, distinguendosi però dalla loro posizione in West Lothian più comunemente chiamata ormai Linlithgow, Mid-Lothian più comunemente Edinburgh, East Lothian più comunemente Haddington. Sono contee che insieme col Berwick formano la regione più fertile e più coltivata della Scozia: non mancano veramente alcuni tratti torbosi e improduttivi e d'altra parte sviluppate sono le industrie; ma l'agricoltura, in opposizione con le contee occidentali, è qui in grande prevalenza rispetto alle manifatture.

Capoluogo della contea di *Linlithgow* è la cittadina del medesimo nome, che appena conta 4000 ab., più che altro nota perchè vi nacque Maria Stuarda in un palazzo, che il fuoco ha distrutto nel 1746. *Bathgate* (4500 ab. nel 1871) nell'interno ha miniere di un carbone ricco di olî minerali, onde si estrae specialmente paraffina e si fabbricano candele. Sulla costa *Borrowstones* o più comunemente *Bo'ness* è porto attivo e notevole pel commercio con l'estero: si costruiscono navi.

Haddington è capoluogo della contea omonima, che è più delle altre ancora dedicata ai prodotti agricoli ed ha scarsissime industrie: la città conta appena 4500 ab. ed è la più popolosa della contea. Numerosi vi sono invece i luoghi storici; fra gli altri famosissimo *Dunbar*, dove furono due volte battuti gli Scozzesi dagli Inglesi, nel 1296 da Edoardo I e nel 1650 da Cromwell: il castello ricorda poi l'eroica difesa della Black Agnes della famiglia dei Douglas contro gl'Inglesi condotti dal conte di Salisbury (1337) e la dimora di Maria Stuarda. Presso la costa del Firth of Forth è invece Prestopans, dove fu battuto nel 1745 il famoso Carlo Stuard, il Pretendente.

Più importante delle tre è senz'alcun dubbio la Mid-Lothian o Edimburgo sia perchè unisce alle produzioni agricole le industriali, sia per essere la più popolosa di tutta la Scozia, oltre che averne la bellissima e dotta capitale (fig. 51). La bellezza di Edimburgo sia per la posizione sua, come per le costruzioni, fu sempre celebrata e da qualcuno paragonata e da qualche altro anzi dichiarata superiore alle migliori capitali d'Europa. Certo, com'essa aspira al titolo di Atene del nord, così si distingue moltissimo nell'aspetto da tutte le città del Regno Unito. I Pentland Hills finiscono a una diecina di chilometri dal mare, ma quasi a metà distanza sorgono alcune colline disposte ad anfiteatro col pendio ripido verso la terra ferma e decrescenti verso il mare, in tre serie, in direzione da sud-ovest a nord-est, fra loro separati da due vallette interposte di diversa ampiezza e profondità. La serie meridionale è formata del Calton Hill, (108^{m}), dell'Arthur's Seat, la collina più alta (250^{m}), basaltica, sterile e pittoresca e d'altre colline minori. Questa serie ha il pendio verso nord nel Cowgate, valletta non ampia nè profonda, che sale sopra il dosso mediano della città non alto, il quale a sua volta declina nella seconda valle, un tempo occupata da un laghetto, North Loch, era dallo scorcio del secolo passato prosciugata e coperta di giardini. La parte più antica della città sorge sul dosso mediano, e dal famoso Castello, che ne occupa la parte più alta a occidente (117^{m}), una magnifica via, High Street e poi Cannongate, lunga quattro chilometri, discende verso est al palazzo reale di Holyrood. Da questa via, delle strette vie formate da case altissime affatto contrarie al costume inglese più volte ricordato, dei vicoli (*lanes*) oscuri e sudici, scendono in Cowgate per risalire sulle colline del mezzodì, tutte coperte da quartieri pure antichi, ma di data più recente di quelli costruiti sul dosso mediano: circondano essi i fianchi occidentali dell'Arthurs Seat, ma ne lasciano intatta la cima. Molte delle

Digitized by Google

case di questi quartieri presentano la singola circostanza d'essere come scavate per una parte nella roccia: da un lato, infatti, si contano otto e fino dieci piani, mentre dal lato opposto non se ne scorgono che tre o quattro, e gli inquilini del quinto, del sesto piano possono talora aver una porta libera direttamente sulla strada superiore, come fossero a pianterreno. Qui abitano, del resto, le classi operaie, e i mercanti: le classi agiate e nobili passarono ad abitare le vie elegantissime della città nuova. Ma nella vecchia, oltre il Castello e il palazzo di Holyrood, altri notevoli edifizî pubblici si trovano. Il castello, solida rocca irregolare, ormai non serve che alle caserme; vi si custodiscono le insegne reali e vi nacque Giacomo VI. Il Palazzo di Holyrood conserva ben altra importanza come vecchia residenza dei re di Scozia: edifizio quadrato, turrito, solidissimo, non ha però una grande antichità, risalendo la parte più antica al 1528: vi si conservano intatte le stanze abitate già da Maria Stuarda e si mostra sul pavimento d'un gabinetto la macchia rossa che dovrebbe essere la traccia del sangue di Rizzio, qui assassinato dal geloso marito della regina. Vicino al palazzo sono le rovine imponenti dell'Abazia di Holyrood, fondata da David I nel 1128. Nella medesima High Street si trova poi la cattedrale di St. Gilles, che risale al 1200; benissimo conservata, presenta all'esterno quasi l'aspetto d'una corona imperiale; ivi fu sottoscritto il *Covenant*. Seguitando troviamo il palazzo dei Parlamento, eretto nel 1640 e che serve ora di residenza all' Alta Corte di Giustizia. Altri edifizî della città vecchia sono il palazzo dell'Università, cominciato nel 1789 e finito nel 1827, il più bello del genere che sia in Europa; poi lo Heriot' s Hospital, ospizio eretto nel 1660 per raccogliere ed educare i fanciulli poveri, modello a molti altri consimili.

Lasciamo ora le due parti che formano la vecchia città, tra loro unite da due ponti, che traversano la bassa via di Cowgate, e passiamo il terrapieno od uno dei due altri ponti che superano il Loch North e congiungono High Street con la parte veramente nuova della città. Tre grandi, splendide vie parallele, Princes-Street, Georges Street e Queens-Street, tagliate da numerosissime altre, ugualmente fiancheggiate di sontuosi edifizî, oltre un numero grandissimo di piazze, di giardini, di squares ornati di moltissimi monumenti per i quali pure Edimburgo si distingue dalle città inglesi, fanno di questa parte della città una delle più belle ed eleganti. La città nuova arriva già fino al fiumicello Leith, che scorre a nord e la separa dal sobborgo di Dean: un ardito ponte lo attraversa.

Tra i monumenti sono da notare specialmente quello di stile gotico in onore a Walter Scott con a statua del poeta, eretto dalla sua città natale nel 1846; l'altro di Nelson che s'ammira in Calton Hill, in bellissima posizione, anche perchè lo sguardo di là spazia sulla città e sul mare; inoltre il monumento equestre di Wellington, le statue di bronzo di Giorgio IV, di Pitt, i monumenti eretti a Dugald Stewat, a Burns, a Hume, ecc. Tra i pubblici edifizî della parte nuova sono da nominare soprattutto il palazzo splendido, ornato di doppia fila di colonne doriche, che appartiene alla Royal Istitution per le arti e le scienze e la vicina Galleria nazionale di pittura fondato nel 1850.

Numerosissime e svariatissime sono le società scientifiche e artistiche: celebri specialmente le storiche: l'Università, se non la più antica (1494), è la più rinomata della Scozia e specialmente celebre per la facoltà di medicina: ad essa si contrappone il Collegio della libera Chiesa, ch'è una seconda Università fondata nel 1843; entrambe con ricche biblioteche: le Accademie militare e di marina; il museo di storia naturale, il giardino botanico, l'osservatorio astronomico. È poi da osservare che l'*Edimburgh Review* è una delle più autorevoli e antiche riviste di tutto il regno e che per la produzione scientifica e letteraria, pel commercio dei libri, Edimburgo non ha rivali che Londra. Scarse invece sono le produzioni industriali, benchè abbia fabbriche di scialli, di carta, di lavori in cuoio, vetrerie, grandi distillerie e fabbriche di birra. Manca pure di grandi teatri e in generale di pubblici luoghi di divertimento.

Si dice che Edimburgo deve nome ed origine al re di Nortumbria Edwin, che nel secolo VII avrebbe costruito un forte dov'è ora il Castello (Edwinburgh): certamente la città crebbe d'importanza sotto gli Stuardi sullo scorcio del 1300; divenne capitale del regno di Scozia nel 1436 e fu fortificata nel 1450. Quasi distrutta dal fuoco nel 1530, prese specialmente sviluppo nella seconda metà del secolo passato: al principio di questo aveva 2560 ab. ed ora ne conta 263000 (1889).

Una lunga via ormai tutta fiancheggiata di case porta da Edimburgo a *Leith*, che ne è il vero porto, il secondo della Scozia per il movimento commerciale attivissimo con tutte le parti del mondo, ma non per la posizione naturale che è poco felice; due grandi moli lo proteggono; possiede vasti docks: la città è inoltre molto industriale e già conta 70000 ab. (1889). Altro porto di Edimburgo è *Granton*, protetto anch'esso da grandi opere artificiali; si trova un po' ad ovest di Leith e per popolazione è appena un villaggio. Finalmente *Portobello*, che deriva il nome da una villa di Lord Vernon in ricordo della presa di Portobello di Colombia nel 1739, e *Musselburgh* sono cittadine ad est da Leith in continua comunicazione con Edimburgo, popolate da pescatori e luoghi di bagni. Un po' a sud dell'ultima è il campo di Pinkie, dove nel 1547 gli Scozzesi furono battuti, dopo di che il re mandò in salvo la figlia ancora bambina, Maria Stuarda, in Francia. *Dalkeith* con molte ville degli agiati di Edimburgo, ha miniere di carbone e grandi fonderie di ferro.

Ci restano delle contee del centro le tre lungo la riva sinistra del Forth, e quella completamente insulare di Bute, che si trova nel Firth of Clyde.

Fife, che si prolunga nella penisola ra gli estuarî del Forth e del Tay, e le due contee quasi

Digitized by Google

Digitized by Google

sero tutte le chiese della città e fra esse la bella e antica cattedrale.

Kinross, capoluogo della contea omonima, è poco più d'un villaggio posto sul lago Leven, in una delle cui isolette si vedono ancora le rovine d'un castello, che fu per un anno prigione di Maria Stuarda.

Anche meno importante è il capoluogo della piccolissima contea di Clackmannan che porta lo stesso nome; ma *Alloa* (10000 ab.) ha invece un buon porto sul Forth ed è cittadina manifatturiera; fabbrica rinomatissima birra, ha filatura di lana, vetrerie, cantieri ed altre svariate industrie.

Le isole di Bute e Arran, le sole considerevoli, il piccolo gruppo delle Cumbrae e quella Inchmarnoch, formano la contea di Bute per nulla distinta: in gran parte sterile, senza industrie fiorenti, qualche risorsa trae dalla pesca. *Rothesay*, capoluogo nell'isola di Bute, ha le rovine d'un bel castello ed è più che altro nota per essere la patria d'origine degli Stuardi, onde il titolo di duca di Rothesay che il principe di Galles aggiunge ai molti altri. Lamlash in Arran ha una rada eccellente già ricordata. Entrambe sono frequentati luoghi di bagni.

16. L'ultima contea che abbiamo ora nominata starebbe assai meglio aggregata al gruppo delle settentrionali, se dovessimo guardar solamente alla natura del suolo, allo sviluppo industriale ed alla popolazione relativa: per le medesime ragioni invece quella di Forfar andrebbe senz'altro unita alle centrali.

Questa contea, infatti, ch'è pur detta Angus e si stende dai Grampiani sterili e torbosi al fertilissimo Carse of Gowrie lungo l'estuario del Tay, attraversata dallo Strathmore e dai Sidlaw Hills, ha una varietà grandissima d'aspetto e di prodotti, ma è in ogni modo una delle più industriali della Scozia e del Regno Unito. *Dundee* è, infatti, il centro della lavorazione del lino e dei tessuti di iuta specialmente dei più grossolani e delle tele da vela: ha inoltre importantissimi cantieri per costruzione di navi e fabbrica di macchine; manda gran numero di bastimenti alla pesca delle foche e delle balene nei mari di Groenlandia. Estesissimo il suo commercio con l'America, a cui porta i suoi prodotti industriali, con la Russia, da cui trae il lino e con l'India, da cui esporta la iuta, materie prime: il carbone che non ha, le è specialmente fornito dalla vicina Fife e dal Northumberland e dal Durham. La città vecchia è stretta e sudicia, ma la nuova si orna già di vie larghe e di pubblici edifizî, conta ormai la rispettabile cifra di 155000 ab.; è perciò la terza per popolazione nella Scozia. Nelle industrie del lino e della iuta si distinguono pure *Forfar*, ch'è il capoluogo della contea ed ha una delle tante cattedrali fondate da David I, *Brechin* (9000 ab.), *Arbroath* o *Aberbrothwick* (22000 ab.) e *Montrose* (15000 ab.): le due ultime sono pure buoni porti ed hanno attivi cantieri. Non lontano da Fofar sono le rovine del castello di Glammis dallo Shakespere immortalato. A *Broughty Ferry* sboccava il gran ponte ferroviario in ferro, lungo più di 3 chil., che univa le due sponde del Firth of Tay: la sera del 28 dicembre 1879 uno spaventoso uragano lo distrusse; un treno con 300 viaggiatori che passava appunto in quel momento scomparve nelle onde. A qualche distanza dal ponte così orribilmente distrutto e più a monte, un nuovo cominciato nel 1882 fu aperto al traffico nel 1887.

Con la contea di Perth, una delle più vaste della Scozia, siamo veramente nella regione settentrionale: varia nell'aspetto, perchè attraversata dai Grampiani e dallo Strathmore, dagli Ochill Hills e da una parte del Carse of Gowrie, essa è forse la più bella e pittoresca della Scozia. Come quella di York in Inghilterra, abbraccia intero il bacino dell'Ouse, così questa, che s'avvicina alla forma circolare, comprende quasi intero il bacino del Tay coi suoi affluenti di sinistra, Glen Shee, Tummel, Lyon e di destra, Almond ed Earn. L'altro fiume notevole della Scozia, il Forth, segna i confini meridionali della contea e ne riceve il Teith, ch'esce dal lago Katrine, ornamento e richiamo dei viaggiatori nella contea. L'agricoltura nelle parti piane e nelle valli, la pastorizia nei monti, l'affitto dei fiumi e dei laghi pescosi e fin le regioni sterili e torbose lasciate alla selvaggina per la caccia, sono abbondanti fonti di lucro per la popolazione: insignificante invece è la produzione mineraria, ma abbastanza notevole la manifatturiera.

Perth, la storica città, l'antica capitale della Scozia, residenza dei re, in amenissima posizione, presenta l'aspetto d'una città completamente moderna, ben fabbricata e regolare: ad essa arrivano le navi della portata di 100 ton., numerose sono le industrie (lino, cotone, tintorie, cantieri, ecc.); non arriva ancora tuttavia ai 35000 ab. In mezz'ora, da Perth, passando pel bellissimo ponte alla riva sinistra del Tay, si arriva a Scone, dove son le rovine dell'antica celebre abazia ed il moderno palazzo splendidissimo del conte Mansfield. Nell'abazia s'incoronarono i re di Scozia sopra la pietra leggendaria, che Edoardo I nel 1296 portò a Westminster e che vi si conserva tuttora sotto il trono che serve alla incoronazione dei re d'Inghilterra: dov'è la pietra, ivi, secondo la leggenda, è la potenza e la vittoria.

Parecchie altre cittadine sono occupate nelle industrie tessili e nella fabbrica di birra, ma più sono nominate per le bellezze naturali dei dintorni e per i ricordi storici e poetici, che sono frequentissimi e d'ogni età in questa contea. In essa si mostra la tomba di Ossian e Dunkeld sul Tay fu la capitale dell'impero caledonico: in essa sul colle di Dunsinan poco a nord di Scone era il castello di Macbeth: in essa parecchie grandi battaglie furono combattute come quelle di Methven presso Perth, dove nel 1306 Bruce fu sconfitto, di Tiffeshsuir non lontano dal precedente, dove nel 1644 Montrose battè i *Covenanters;* come le due nelle guerre Giacobitiche, Killiecrankie, al passo famoso, nel 1689 e Sheriffmuir presso Dunblane nel 1715. Non finiremmo più, volendo ricordare tutti gli avveni-

Digitized by Google

menti storici di cui fu teatro la contea di Perth, i castelli famosi, le rovine di monasteri e di chiese da Knox e dai seguaci distrutte, gli avanzi di campi, di strade, opere romane, i monumenti druidici.

Kincardine è una mediocre contea quasi a forma di triangolo col vertice sui Grampiani, la base al mare e i lati segnati dall'Esk settentrionale e dal Dee: è detta pure « the Mearns », dalla valle fertile, prolungamento dello Strathmore, che l'attraversa; agricoltura, pastorizia e pesca sono le occupazioni degli abitanti. *Stonehaven*, capoluogo, conta appena 3500 ab., ma è buon porto, luogo di bagni ed ha qualche fabbrica di tessuti di lino, di acquavite. La contea ha inoltre parecchie rovine storiche.

Aberdeen è vasta contea, che dal Kinnaird Head si stende con forma quasi elittica fin là dove i Grampiani si dividono in due catene ed ha sorgente il Dee. Agricoltura nelle parti piane lungo il mare, pastorizia nei monti e pesca attivissima sono le occupazioni principali degli abitanti: non manca però qualche industria, la costruzione delle navi, la tessitura del lino, della iuta: non ha miniere, ma eccellenti cave di granito.

Aberdeen, la quarta città della Scozia che supera i centomila abitanti (circa 120000 nel 1889), sorge sulla sinistra del Dee presso la sua foce e a piccola distanza dall'altra foce del Don, sulla cui riva destra è la vecchia città *Old Aberdeen*. La nuova sopra tre collinette ha un bell'aspetto ed è ben fabbricata specialmente per le vicine cave di granito, che dànno eccellente materiale: con esso furono costruiti i due grandi moli che proteggono il porto, con esso l'ardito ponte d'un sol arco che nella *Union Street*, la via più bella della città, lunga un chilometro e mezzo, supera un profondo burrone. La città vecchia, che ha del resto una separata amministrazione, vanta la cattedrale di S. Macario, più volte distrutta, ma che si fa risalire anch'essa a David I. Più importante è l'Università fondata nel 1494 e costituita dei due collegi di Marishal nella nuova e del Re (Kings) nella vecchia Aberdeen, ciascuno con buone biblioteche. Altre scuole e istituzioni scientifiche vi sono, onde s'unisce la coltura allo sviluppo attivo delle industrie e del commercio. Vi si lavora, infatti, lana, cotone, lino, iuta, ferro, il granito per macine di mulino; si fabbricano navi e macchine a vapore. Il porto è sopratutto notevole per l'esportazione dei salmoni del Dee e del Don, per la pesca delle aringhe e dei merluzzi ne' mari vicini, delle foche e balene nei lontani. Per queste ragioni sono pur notevoli i porti che vi seguono a settentrione, *Peterhead* e *Fraserburgh*.

Nell'interno è appena da nominare il castello di *Balmoral* nell'alta valle del Dee in mezzo ai monti, lontano dall' ultima stazione ferroriaria (Ballater), preferita residenza estiva della regina Vittoria. Più a nord sul Don, a monte di Alford si visitano le rovine dello storico castello di Kildrummie, che appartenne a Roberto Bruce.

Il Deveron, lo Spey, il Findhorn, il Nairn, senza

precisamente corrispondere ai confini, indicano la successione delle tre contee di Banff, di Elgin o Moray e di Nairn, che nella parte bassa settentrionale vicino al mare sono ben coltivate, nonostante la rigidezza del clima, ma nei monti del mezzodì sono affatto sterili e torbose. La pesca dà buon prodotto; senza importanza le industrie.

Banff, capoluogo della omonima contea alla foce del Deveron con 8000 ab., e *Portsoy* sono porti di pesca. Una piccola parte di Banffshire è sulla costa dell'Aberdeen, poco sopra a Peterhead.

Elgin, pur capoluogo della contea (7500 ab.), ha qualche industria, ma specialmente è vantato per le imponenti rovine d'una delle più belle cattedrali di Scozia; la vicina *Forres* (3500 ab.) lo è invece per i famosi *Pillars*, obelischi coperti di rozze immagini scolpite, di fiere e di uomini armati, che risalgono a una grande antichità.

La contea di Nairn è assai piccola e scarsa di popolazione: una piccola parte di essa è separata e tutta inclusa nell'Inverness. Nairn è capoluogo, città di bagni sempre più frequentata e porto di pesca. In una foresta vicina son le rovine del castello di Cawdor, dove Shakespeare pone la scena dell'assassinio di Duncano per opera di Macbeth.

La maggiore delle contee scozzesi e se si consideri diviso in tre lo Yorkshire, di tutto il regno, è l'Inverness, poco men che metà la Lombardia. Dal Moray Firth non solamente si stende fino alla costa occidentale della Scozia, e dal Ben Attow al Cairn Celar, ma comprende pure l'isola di Skye con le vicine minori Raasay, Scalpa, Rona, quella di Eig e la parte maggiore delle Ebridi, cioè la porzione meridionale di Lewis ch'è detta Harris, North Uist, Benbecula, South Uist e Barra con le numerossime minori che le circondano: in tutto si calcolano 250.

La parte continentale, in due divisa dal profondo Glen More più volte nominato e descritto, tutta montuosa, con paludi e torbiere, appena in brevi tratti è opportuna all'aratro; più estesa è la foresta e cresce l'area da essa occupata per opera di società e di privati: la pastorizia e la pesca sono le occupazioni più fruttuose degli abitanti; limitata, anzi appena domestica, l'industria tessile del lino e della lana. Le isole furono già in altra parte descritte quanto basta pel nostro lavoro: in esse la pesca è quasi la sola occupazione degli abitanti.

Inverness, ben costruita cittadina al termine de canal caledonico, conta 18000 ab. ed è considerata la capitale degli Highlands: ha un porto capace di navi di 250 tonnellate, parecchie fabbriche di tessuti e di birra, cantieri. È pur in quelle regioni separate quasi dal mondo un discreto centro di studî con qualche società scientifica. A breve distanza da Inverness verso est, è il campo di Culloden presso la costa del Moray Firth, dove nel 1746 caddero le ultime speranze di Carlo il pretendente.

Davanti alla bocca settentrionale del canal caledonico è il Fort George, al suo termine meri

Digitized by Google

dionale è il Fort William ancora armato; ma il Fort Augustus, eretto circa a metà della sua lunghezza contro gli Highlanders nel secolo passato, smantellato perchè inutile e venduto a Lord Lovat nel 1867, per volere del proprietario è ora ridotto ad un convento di Benedettini.

Nell'isola Skye è il villaggio di *Portree* con appena 700 ab.; gode d'una splendida vista.

Tra le isole nominate più sopra non è compreso il piccolo gruppo di Santa Kilda, affatto segregato dal mondo, che pur si suole unire a questa contea.

A una settantina di chil. a occidente delle Ebridi, Santa Kilda, che appena ha una superficie di 50 o 55 acri ed ha intorno alcuni scogli deserti, alberga un 80 abitanti occupati a raccogliere l'*edredon*, le piume dei numerosi uccelli marini che visitano il gruppo: vivono, del resto, di pesca e per tre mesi il suolo dell'isola fornisce loro alimento; ma quando le furiose tempeste impediscono l'approssimarsi alle navi del continente, gli abitanti dell'isola corrono pericolo di morir di fame.

Per restare tra le isole e lungo la costa occidentale di Scozia veniamo alla contea di Argyle o Inverary, una delle contee come Perth, come Inverness, che più richiamano i viaggiatori per la selvaggia bellezza del paesaggio, per gli storici e poetici ricordi, per le leggende del mondo celtico: numerosi sono pertanto gli alberghi e spesso con tutte le esigenze del *comfort* più raffinato nelle piccole città. L'Argile, per superficie, vien subito dopo l'Inverness, occupando, oltre le due aspre regioni a nord e a sud del Loch Linnhe, tagliate dai profondi fiordi e dalle valli interne profonde e occupate da laghi pescosi, Loch Awe, Loch Etive; oltre la penisola di Contire, le isole di Mull, di Jura, di Islay, di Colonsay, di Coll, di Tiree, di Rum e le minori, ma più rinomate, di Jona e di Staffa e un numero grandissimo di altre: senza gli scogli si calcolano in tutto 175. Pastorizia e pesca sono anche qui le occupazioni degli abitanti: solo qualche piccolo tratto, specialmente nelle isole, è coltivato.

Inverary, che si trova in fondo al Loch Fyne, capoluogo della contea, è appena un villaggio per popolazione, ma è rinomato per le aringhe eccellenti e visitato pel castello bellissimo del duca di Argyle. *Campbeltown* (8000 ab.) nella penisola di Cantyre è rinomata invece per le sue distillerie di whisky; ha un porto con molte navi da pesca e pel commercio di cabotaggio. *Oban* più a nord, quasi all'ingresso del Loch Linnhe, ha porto sicuro e frequentato dai piroscafi dei viaggiatori che visitano il canal caledonico, il lago Etive, le isole di Staffa, di Jona, la valle di Glencoe, ecc. Quest'alpestre valletta sbocca nel Loch Leven, che a sua volta s'apre nel Loch Linnhe ed è famosa per la tragica strage dei Macdonalds, il celebre clan ribelle nel 1692. L'isola di Jona o di Icolmikil non è men celebre nelle tradizioni celtiche, che nella storia del

Cristianesimo; isola sacra dei Druidi, divenne poi prima sede dell'apostolo Columba, che vi fondò una cattedrale e un convento, centro fiorente di studî nei primi secoli e dai riformati distrutta nel 1600.

Poco ci rimane a dire delle restanti contee scozzesi. Ross e Cromarty sono di solito unite insieme perchè la seconda, formata di parecchie porzioni, è inclusa nella prima, la quale, molto maggiore, occupa anche la parte settentrionale dell'isola di Lewis. Un piccolo tratto piano sulla costa orientale, tra il Moray Firth e il Dornoch Firth, è ben coltivato e relativamente fertile; il resto è tutto aspro di monti torbosi e nudi, che appena offrono dei pascoli al bestiame. Scarsissima la popolazione che s'occupa di pesca. *Cromarty* (1500 ab.), patria del geologo Hugh Miller, è appunto buon porto di pesca. E tali sono pure *Tain*, capoluogo del Ross sul Dornoch Firth, *Ullapool* sulla costa occidentale e Stornoway nell'isola di Lewis.

Lo stesso aspetto selvaggio del paese e le stesse produzioni troviamo nel Sutherland, la più spopolata contea della Scozia. *Dornoch* è appena un villaggio con 700 ab. sul golfo dello stesso nome ed è il capoluogo, il maggior centro abitato della contea.

Alquanto diversa è quella di Caithness, l'estremo punto nord-ovest della Scozia, che, nonostante la grande estensione delle torbiere e delle paludi e la mancanza d'alberi, ha, come altrove notammo, qualche parte piana e coltivata. La popolazione di 22 ab. per chq., mentre nel Sutherland è di poco più di 4, trae, dunque, sostentamento dall'agricoltura, dalla pastorizia, dalla pesca. *Wick*, infatti, ch'è il capoluogo e conta 8000 ab., vede sempre più crescere i suoi battelli da pesca; *Thurso*, nel Pentland Firth alla foce dell'omonimo fiumicello con 4000 ab., va pur acquistando importanza in quelle alte regioni per la pesca, per qualche industria e pel commercio dei grani.

Formano due contee distinte le Orcadi e le Shetland; a quest'ultimo gruppo appartiene Fair. Del primo, sopra una cinquantina di isole di qualche estensione, sono abitate appena 20 o 30: del secondo, che comprende oltre un centinaio di isole, sono abitate meno della metà. La conformazione fisica loro abbiamo altrove esposto; qualche piccolo tratto è coltivato a segala ed avena, orzo, patate: il bestiame ovino e bovino, come i cavalli, detti *sheties*, sono particolarmente piccoli. Ma l'occupazione vera degli abitanti, arditissimi marinai, è la pesca; anche produttiva è la caccia degli uccelli marini per averne la finissima piuma.

Kirkwall, sulla costa orientale dell'allungata e tortuosa isola Mainland o Pomona, la maggiore delle Orcadi, è capoluogo con 3500 ab. e porto sicuro: nell'isola medesima, sulla costa occidentale, si ricorda pure l'altro porto di *Stromness*. Nelle Shetland, *Lerwick*, porto sulla costa orientale dell'isola maggiore che ha pur nome di Mainland, davanti all'isola di Bressa, è capoluogo.

Digitized by Google

PARTE IX.

Irlanda (1).

17. Noi siamo, dunque, all'isola verde.

Al tempo della prima conquista di Enrico II, l'Irlanda era divisa in sei provincie o meglio in sei regni indipendenti, Ulster, Connaught, Munster settentrionale e meridionale, Leinster e Meath. Quest'ultima provincia, che occupava il mezzo dell'isola e forse da ciò ripeteva il nome, venne poi incorporata nel Leinster, così che le provincie furono e sono tuttora quattro. Ciascuna è, però, come le altre parti del regno, divisa in contee, le quali sommano a 32 e si dividono alla lor volta in baronie come le contee inglesi in *hundreds:* ultima divisione e per certi casi la più importante, è sempre quella in parrocchie, vivissima unità amministrativa. La divisione in contee (2) risale, però, soltanto al re Giovanni e fu prima applicata a quelle parti del Leinster e del Munster, che erano cinte dalla famosa palizzata (*pale*): sotto Elisabetta s'estese a tutta l'isola.

Una linea leggermente tortuosa, che dal Carligford Lough si dirige a sud-ovest fino al lago Sheelin e di qui volge a nord-ovest per terminare alla baia di Donegal poco a sud della foce dell'Erne, divide l'Ulster (che perciò acquista quasi una forma romboidale per la maggior parte bagnata dal mare), dalle provincie del Leinster e di Connaught. Le quali sono tra loro separate da una linea, che si stacca dalla linea precedente poco a nord-ovest del lago Gowna non lontano dal Sheelin, tosto raggiunge il corso del Shannon e lo segue fino alla confluenza con esso della piccola Brosna affluente di destra. Di qui due linee largamente sinuose si partono; una verso occidente seguita ancora il Shannon fin oltre la metà del lago Derg e poi si dirige alla baia di Galway; l'altra più lunga s'avanza verso sud-est fino alla confluenza del Suir col Barrow nella baia di Waterford; la prima separa il Connaught dal Munster, la seconda il Munster dal Leinster, che è pertanto la sola provincia in contatto con tutte le altre dell'isola ed ha forma allungata ed irregolare.

Quanto alla omogeneità di queste provincie per riguardo alla conformazione fisica, ai prodotti, alla popolazione che va da per tutto scemando in causa dell'emigrazione, abbiamo detto altrove quanto basta; notiamo solo che la contea di Dublino raggiunge ben 456 ab. per chq. e tre contee industriali dell'Ulster superano i 100 ab. per chq , cioè Antrim 137, Armagh 123, Down 110: ma non vi sono, ciò non ostante, in Irlanda quelle differenze così enormi nella popolazione relativa come in Inghilterra e più nella Scozia: la minima quota è 35 nella contea di Wichlow. Ma due sole città superano i 100000 ab., Dublino e Belfast, una non tocca i 50000, Limerick, due non toccano i 30000, Waterford e Londonderry, le altre tutte non numerosissime sono più vicine ai 10 che ai 20 mila (1). Del resto, le città irlandesi non sono nè ricche, nè belle: offrono per la maggior parte l'aspetto della decadenza. L'Irlanda è la terra delle rovine: chiese, castelli, monasteri distrutti, richiamano ancora il visitatore insieme con le bellezze naturali di alcune sue parti.

18. Dalla Scozia il passaggio più facile è alla provincia di Ulster, che non è solamente la più vicina alla Gran Bretagna, ma quella che per gli elementi della popolazione e per lo sviluppo delle industrie più ne ricorda i caratteri. La formano 9 contee, Antrim, Down, Armagh, Tyrone, Londonderry che formano il gruppo industriale, Donegal completamente montuoso, Fermanag, Cavan e Monaghan, che uniscono l'agricoltura alla pastorizia.

Si può dire che le cinque contee industriali sopranominate siano il vero centro della manifattura del lino per tutto il Regno Unito, che è vi filato e tessuto e in parte anche coltivato insieme con la canapa. Perchè realmente anche il suolo di esse contee è ben fruttifero sia per l'agricoltura, sia per la pastorizia: per le contee sul mare, altra ricca fonte di lucro è la pesca. Senza importanza il prodotto delle miniere: alcun poco carbone è estratto nel Tyrone, ma serve agli usi domestici: alle industrie forniscono combustibile le miniere inglesi e scozzes

Belfast, capoluogo dell'Antrim, sul confine colla contea di Down alla foce del Lagan, che s'apre nell'estuario di Belfast Lough, è chiamata la Manchester dell'Irlanda ed è certo la prima città industriale dell'isola. Pel suo rapido e continuo sviluppo, per la sua attività commerciale, per gli studî, di cui è pur centro, non meno che pel suo aspetto, si distingue affatto dalle altre città irlandesi e gareggia colle inglesi. Nel 1821 appena essa contava 37000 ab., nel 1841 li aveva raddoppiati, nel 1871 più che raddoppiati di nuovo e nel 1881 ne contava ben 208000.

La parte settentrionale più antica, oltre le grandi fabbriche con gli alti camini, ha le abita-

(1) Oltre le opere generali citate, v. Marie Anne de Bovet, *Trois mois en Irlande* nel *Tour du Monde*. anno 1890.

(2) E in Irlanda si dicono solamente *counties* non *shires*, come nella Gran Bretagna.

(1) La popolazione delle città irlandesi, quando non è detto in contrario, risale al 1861: giova ricordare di nuovo, che essa, in cambio di aumentare, tende a diminuire. Quanto alla pronuncia dei nomi, v. *Prospetto* relativo in fine al volume.

Digitized by Google

zioni povere degli operai; perciò non si distingue nè per bello, nè per pulito aspetto; ma la meridionale, tutta nuova, è ben costruita con belli edifizî pubblici e chiese numerose: tre ponti son gettati sul Lagan. Svariatissime, oltre che al più alto grado considerevoli, sono le industrie; nel 1879 erano impiegati 10000 operai in 36 stabilimenti di tessitura del lino, ma altre 5 grandiose fabbriche lavorano il cotone e altre ancora solamente grosse tele e da vela: di più, grandi cantieri di costruzioni navali, considerevoli raffinerie di zucchero, vetrerie, distillerie, fabbriche di prodotti chimici, di macchine, di terraglie, di birra, ecc. giustificano il titolo che si dà alla città. Il commercio resta certamente al di sotto dei maggiori e anche dei medî porti inglesi; è però molto considerevole e per valore commerciale, se non pel tonnellaggio delle navi, superiore a Dublino (1). Fra le istituzioni scientifiche sono specialmente da ricordare il Collegio, che fa parte della Queens University, fondato nel 1849 con 20 professori, un museo che conserva interessanti antichità egiziane, fra le altre la statua colossale di Amenofi II (secolo XVI a. C.), che fino al 1845 si trovava nel tempio di Karnak. Belfast è anche una delle cittadelle del presbiterianesmo in Irlanda.

Nel medesimo Belfast Lough è *Carrickfergus*, che ha un buon porto per le piccole navi, manifatture tessili di lino, grandi saline nelle vicinanze ed un castello del tempo della conquista, che protegge ancora la città, la quale conta 10000 ab. *Larne*, all'ingresso del *lough* omonimo, è il porto, da cui è più breve il passaggio alla Scozia ed è in comunicazione quotidiana con Stranraer: la cittadina conta però appena 4000 ab., ma è industriosa ed ha grandi saline. Sulla costa settentrionale è il villaggio di *Port Rush*, piccolo porto, stazione di bagni, noto più che altro per la vicinanza all'argine dei giganti. Presso alla medesima costa, di fronte al villaggio di *Ballycastle*, è la basaltica isoletta di Rathlin, che pur alberga 1200 abitanti di puro sangue e linguaggio celtico, famosa perchè la regina Elisabetta ne fece già uccidere tutti gli abitanti, che avevano ospitato i ribelli fuggiti dall'isola maggiore. Nell'interno della contea, *Ballymena* (8000 ab.), *Antrim* (3000 ab.) presso il lago Neagh, teatro di due battaglie fra gl'Irlandesi e gl'Inglesi sotto Edoardo III e nell'ultima insurrezione del 1798; *Lisburn* (7500) ai confini meridionali della contea; lavorano tutte specialmente nel lino.

Così fa *Down* o *Downpatrick*, da cui prende il nome la contea, che dopo Antrim ha più importanza industriale in Irlanda, e ne è il capoluogo, posto non lontano dallo Strangford lough. La città però ch'è tuttora divisa in tre quartieri, inglese, scozzese e irlandese, più che dalle produzioni manifatturiere, ha fama per essere creduta il luogo natale di S. Patrizio e per conservarne nella sua cattedrale le ossa; è pur sede d'un vescovo anglicano. *Donaghadee* e *Bangor* sono frequentati dai passeggieri che vanno o arrivano dalla Scozia. *Newry*, la più popolata città della contea (14000 ab.), industriosa e commerciante, trovasi sul canale che unisce il lago Neagh al Carlingford lough, ai confini con la contea di Armagh.

La quale, popolosa ed industriale, trae pur buoni frutti dalla accurata coltivazione del suolo. Capoluogo è *Armagh*, che ha appena 8900 ab. ed è la città santa dell'Irlanda. La sua cattedrale si dice essere stata fondata da S. Patrizio; più volte danneggiata dalle invasioni danesi e quasi distrutta nelle guerre del famoso O'Neil contro la regina Elisabetta, fu recentemente con gran dispendio restaurata. Armagh è sede di due arcivescovi, cattolico e anglicano: questo, prima dell'abolizione della Chiesa di stato, era il primate in Irlanda: la cattedra vescovile fu qui prima occupata da S. Patrizio. *Lurgan* (10000 ab.) e *Portadown* (6500), sul canale dal Neagh al Carlingford lough, anzi veramente sul Bann navigabile, fabbricano tele.

Capoluogo del Tyrone è *Omagh*, che non ha 4000 ab. Poco di più ne ha *Dungannon*, ch'è però il centro della manifattura del lino nella contea: la città fu residenza degli O'Neil, che resistettero alla potenza inglese fino alla fine del secolo XVII. *Strabane* sul Foyle conta 5000 ab.

Il Derry si chiama più comunemente Londonderry da quando, per le violente confische del principio del 1600, nella partizione dell'Ulster tra i coloni inglesi e scozzesi, il capoluogo della contea e insieme Coleraine furono concesse alle grandi corporazioni di Londra, che ne sono tuttora proprietarie con l'intermediario della « Società irlandese ». Il capoluogo aveva nel 1871, poco più di 25000 abitanti, che saranno ora di poco aumentati, perchè la città, alla foce del Foyle, è il miglior porto della costa settentrionale e lavora il lino ed ha molti battelli impiegati nella pesca: ha pure una bella cattedrale del 1600, alla fine del qual secolo è memorabile l'assedio sostenuto per 8 mesi dalla città protestante sotto la guida dal rever. G. Walker contro Giacomo II, che conduceva le forze irlandesi. Altra cittadina industriale e commerciante è *Coleraine* (6000 ab.), presso la foce del Bann, che le navi risalgono senza difficoltà: dà svariate produzioni, carta, sapone, pellami e tele di lino; inoltre attiva è la pesca tanto marina che fluviale (salmoni e anguille), non meno del commercio di cabotaggio.

Nella vasta, selvaggia contea di Donegal, nota per i grandiosi spettacoli della natura, appena il fondo delle valli è coltivato, i pascoli nutrono bestiame ovino e bovino, che è abbondante, le cave di granito e d'un bel marmo bianco hanno particolare rinomanza: la pesca occupa molte migliaia di uomini, le industrie manifatturiere sono assai scarse. *Lifford*, capoluogo, è sul Foyle, povero villaggio di fronte a Strabane. Poco più a setten-

(1) Il tonnellaggio delle navi entrate fu nel quindicennio 1874-88, massimo nel 1876 con 251686 tons, minimo nel 1882 con 172967 tons e nel 1888 fu di 195399 tons. Il tonnellaggio delle navi uscite fu nel quindicennio suddetto, massimo nel 1876 con 164722 tons, minimo nel 1887 con 63671 tons, nel 1888 fu di 68649 tons.

Digitized by Google

trione è *Raphoe*, vecchia decaduta città, sede d'un vescovo cattolico. *Donegal*, povero villaggio che diede il nome alla contea, si trova in fondo alla baia omonima; ha una fonte solfurea. Nella baia medesima, alla foce dell' Erne, è *Ballyshannon*, rinomata stazione di pesca specialmente per i salmoni. Nel vicino lago Derg è la celebre grotta, detta il Purgatorio di S. Patrizio, visitata dai pellegrini.

Il Fermanagh è attraversato dall' Erne coi due vasti laghi che forma: ben coltivata nelle parti piane, è una delle pochissime contee che producono frumento e avena: numeroso il bestiame specialmente bovino. *Enniskillen*, graziosa cittadina posta fra i due laghi Erne superiore e inferiore, conta 6000 ab. ed è capoluogo della contea.

Per buona parte piane, e il resto coperte di leggere colline, sono le contee di Cavan e di Monaghan, che vantano la proporzione più alta di suolo coltivato rispetto all'incolto, cioè 80 e 90 per cento: le colture più generali sono patate e prati, che nutrono abbondante bestiame. Appena domestica è l'industria. *Cavan* in bella posizione, non lungi dal lago Oughter con 3500 ab. e *Monaghan*, con 4000 sull'Ulster-Canal, sono i rispettivi capoluoghi.

19. Sopra una superficie di quasi 18000 chq., superiore perciò ai nostri Abruzzi e Molise, il Connaught conta appena una città superiore di poco ai 15000 ab., una seconda ai 10000, una terza ai 5000. Delle cinque contee, che formano questa regione di rifugio e insieme di confine dei celti e dei cattolici, la sola Roscommon, che appartiene al bacino del Shannon e non tocca il mare, ha $^3/_4$ del suolo coltivato e produce, oltre le patate, anche frumento, avena, pascoli eccellenti; ma le industrie vi mancano quasi del tutto e degli scarsissimi centri abitati, il capoluogo, *Roscommon*, appena tocca i 3000 ab., *Boyle* a settentrione appena li supera: entrambe mostrano le rovine d'antiche abazie. *Athlone* è metà appartenente a questa contea, metà a quella di Westmeath nel Leinster.

Non meno povera di città e più povera di prodotti del suolo, benchè abbia qualche piccola miniera di carbone, è Leitrim, la quale, assai montuosa, tocca per di più appena il mare e non ha perciò le risorse della pesca. Il Shannon, uscito dal lago d'Allen, prima tocca il miserabile villaggio di Leitrim, che pure è con un canale unito all'Erne superiore e di qui all' Ulster-Canal, indi bagna il capoluogo della contea *Carrick-on-Shannon*, che non arriva a 1500 ab. Vi sono importanti rovine di castelli, di conventi e di costruzioni druidiche.

Poco più della metà del suolo montuosissimo è coltivato a patate e a prati nella contea di Sligo, che ha però buon tratto di costa frastagliatissima e perciò propizia alla pesca. *Sligo*, con 11000 ab., è il solo luogo notevole, piccolo porto in comunicazione con Glasgow e fin con l' America.

Mayo è assai vasta: con parecchi gruppi di monti e larghi tratti di pianura interposti, con molti laghi e corsi d'acqua, con uno sviluppo considerevole di coste frastagliatissime e circondate da isole, Achill, Clare, Inishkea, conta appena il 40 % del suolo coltivato; ma la pesca costiera dà molto prodotto. *Castlebar* è nell'interno, capoluogo con 3000 ab. Il villaggio di *Mayo*, da cui la contea ha nome, è a sud-est di Castlebar un 15 chil. lontano. Piccolo porto è *Ballina* alla foce del Moy sulla baia di Killala: è una cittadina nuova che ha 5500 ab. Il villaggio che dà nome alla baia, è più a settentrione, conserva molte rovine antiche e vide nel 1798 sbarcare gli aiuti francesi alla rivoluzione irlandese, che poi a Carrick-on-Shannon s'arresero. Più a mezzodì, sulla baia di Clew, è *Westport* con 4000 ab. e, tra i laghi Mask e Corrib, il villaggio di Cong, da cui partono i *tourists* pel gruppo selvaggio e pittoresco dei monti di Connemara e per la Joyces Country. A Westport arriva la ferrovia direttamente da Dublino, passando per quella valle larga e piana, che separa il gruppo montuoso ora citato da quello a settentrione della Clew Bay, il Nephin Beg.

La contea di Galway è come divisa in due dal lungo lago di Corrib; la regione montuosa del Connemara ad ovest e la piana all'est, che arriva fino al Shannon ed al suo affluente Suck per cui è divisa dal Roscommon. Frastagliatissima nelle coste la prima, il cui nome celtico vuol dire « paese delle baie », è visitata per la bellezza del paesaggio, per i suoi laghi numerosissimi, per i fiumi che scompaiono in sotterranee caverne ed escono più lontano; ha davanti numerose isole, la maggiore Aran. Appena pascoli per le pecore offre il suolo, ma più rinomate sono le cave di granito e di marmo bianco; la pesca è appena esercitata lungo le coste; nessun villaggio degno d'essere nominato fuori di *Clifden*, per la pesca. La parte orientale della contea ha prodotti più considerevoli, specialmente nell'allevamento delle pecore e per la pesca vicino a Galway. Il quale è capoluogo della contea, unica città del Connaught che arrivi a 15000 ab. e che abbia qualche industria e un commercio abbastanza attivo con l'estero, specialmente con la Spagna. Storicamente è famosa perchè fu una delle prime città occupate da coloni inglesi, poi da numerose famiglie spagnole che mantennero con la penisola iberica vive relazioni commerciali ed influirono nell'architettura della città: sostenne parecchi assedi nel secolo XVII. È sede d'un vescovo cattolico; dal 1849 ha un collegio universitario che fa parte della Queens University. *Tuam* nell' interno con 8000 ab. ha importanza, perchè sede d'un arcivescovo cattolico e d'un vescovo anglicano. A un dieci chil. da Tuam è il monastero rovinato di Knockmoy, fondato nel 1180 da Chathol O'Connor e ornato di rozzi affreschi che tuttora si discernono e sono importanti per essere la più antica e autentica rappresentazione dei costumi irlandesi al tempo della conquista. Più importante commercialmente è *Ballinasloe* (4000 ab.) sul Suk, ai confini del Roscommon, anzi divisa tra le due contee la maggior fiera dell'Irlanda, pel bestiame a ottobre, per la lana a luglio. *Loughrea* ha 3600 ab., ma conta qualche fabbrica di tele di lino. Nel Galway si stabilirono nel 1600 anche dei tedeschi palatini.

Digitized by Google

20. La provincia del Munster, nonostante i molti gruppi di monti, è considerata la più fertile dell'Irlanda ed ha perciò speciale rinomanza la Valle d'oro (*Golden vale*) intorno a Tipperary e fino a Limerick: non vi si producono solamente patate, che furono la prima volta in questa provincia coltivate, ma anche abbondante frumento e avena, senza però che questo tolga il primato alla pastorizia. Altra occupazione molto fruttuosa degli abitanti è la pesca, agevolata dal grande sviluppo delle frastagliatissime coste: invece l'estrazione delle miniere potrebbe essere più attiva, specialmente nei larghi giacimenti di carbone, che sono sulle due rive del Shannon inferiore e sul confine orientale della contea di Tipperary e insieme della provincia, dove s'avanza un prolungamento del ricco bacino carbonifero del Leinster: neppure gran fatto attive sono le industrie manifatturiere.

Dov'è più sterile il suolo per le aspre montagne, nelle penisole occidentali della contea di Kerry che hanno le vette più alte dell'Irlanda, il Brandon, il Carntual, le bellezze naturali richiamano viaggiatori ed offrono perciò una fonte di guadagno per gli abitanti abbastanza considerevole.

In ogni modo è il Munster, che ha il maggior numero di centri abitati e, dopo Belfast e Dublino, le tre città più popolose dell'Irlanda.

Ennis, che ha 6500 ab. e una cattedrale gotica considerata la più bella d'Irlanda, è capoluogo della contea di Clare, il cui nome viene da un villaggio poco a sud di Ennis sullo stesso corso del Fergus, ricco d'anguille e di salmoni. E questa pesca dà pur rinomanza a *Killaloe* (2000 ab.), porto fluviale sul Shannon là, dove egli esce dal lago Derg. Sull'estuario del medesimo Shannon è il miglior porto della contea, *Kilrush*, che ha commercio di pesce e di torba ed è stazione di bagni. Altro luogo di bagni frequentato è *Kilkee* sulla costa dell'oceano.

Passiamo il Shannon; troviamo tre contee lungo la sua riva sinistra, Tipperary, Limerick e Kerry. La prima essenzialmente agricola appartiene pure al bacino del Barrow, per mezzo del Suir, che nasce nella contea, la percorre da nord a sud e ne forma il confine meridionale. È anzi su questo fiume navigabile il capoluogo *Clonmel*, che ha 15000 ab. ed un vivo commercio di prodotti agricoli e delle cascine (burro e formaggio) e inoltre di salumi; è patria di Sterne.

A monte di Clonmel, sul medesimo fiume, *Cahir*, e, a valle sui confini della contea, *Carrick-on-Suir* (7800 ab.) sono mercati di grano e di bestiame. Risalendo sempre il Suir, ecco a breve distanza dalla sua sponda sinistra la cittadina di *Cashel*, che ha 4560 ab. e fu già la capitale del regno di Munster; nella cattedrale antichissima, di cui si conservano le rovine sopra una rupe isolata e a picco, erano incoronati i re: si dice pure che da questa rupe (Rock of Cashel) sia stata portata in Scozia la famosa pietra di Scone. Ora la città è sede di un arcivescovo cattolico e d'un vescovo anglicano ed ha una biblioteca di quasi 10000 volumi e sopra tutto con preziosi manoscritti. Presso a poco alla stessa latitudine di Cashel ed alla stessa distanza dal Suir, ma sulla riva destra, sorge *Tipperary* (6000 ab.), da cui la contea prese il nome e che è in mezzo alla *Golden Vale* ed un attivo mercato di prodotti agricoli. Rimontiamo sempre il corso del fiume e troviamo Holycross, ch'è appena un villaggio, ma ha una antichissima torre rotonda ben conservata e le rovine d'una abazia, forse le più belle che siano in Irlanda. Ancora più su è *Thurles* (5000 ab.), sede dell'arcivescovo cattolico, che s'intitola però da Cashel, e teatro di lotte fra i Danesi invasori e gl'Irlandesi, nel X secolo.

Completamente al bacino del Shannon appartiene invece la contea di Limerik, e sulle due rive e sopra un'isoletta del fiume sorge il suo capoluogo d'ugual nome, ch'è per popolazione la quarta città d'Irlanda (48000 ab. nel 1881 e 50000 nel 1871). *Limerick*, la cittadella del cattolicismo e della nazione irlandese, aveva una volta anche più importanza d'adesso ed era validamente fortificata: ebbe parte onorevole in utte le guerre e le ribellioni dell'Irlanda, ma particolarmente famoso è l'ultimo lungo assedio che nel 1690 e 1691 sostenne contro l'esercito di Guglielmo III, a cui finalmente s'arrese a discrezione. La parte più antica della città, formata dei due quartieri, irlandese sulla riva sinistra del Shannon e inglese sopra l'isoletta del fiume, è, per dir vero, tanto nell'uno che nell'altro, stretta, irregolare, sudicissima; ma un terzo quartiere, che forma la parte nuova (Perry town) sulla sponda destra, da un secolo a questa parte venne acquistando sempre maggior spazio con le sue vie larghe, belle e regolari, con molti edifizi pubblici veramente notevoli, con giardini e *quais* realmente magnifici. E la città, oltre un porto sicurissimo e profondo capace di navi d'oltre 700 tonnellate e fino di navi da guerra, ha svariate e fiorenti industrie. Particolarmente rinomati sono i guanti di Limerick e le trine: si lavora inoltre il ferro ed avevano fama un tempo gli ami della città; si fabbrica carta eccellente; vi sono cantieri; si prepara pure il tabacco e si fa attivissimo commercio di prodotti agricoli, delle cascine, di carni salate, di acquavite. La biblioteca dell'Istituto letterario di Limerick è la più ricca dell'Irlanda. *Castleconnel*, vicino a Limerick, ha fonti ferruginose. Nessun altro luogo della contea è notevole per popolazione: presso *Adare* sul Maigue, affluente del Shannon, ci ricorda invece la venuta sul principio del 1700, di tedeschi palatini, chiamati da Lord Southenwell, i quali tuttora, per costumi e aspetto, si distinguono dal resto della popolazione: sullo stesso Maigue, più a monte, è *Kilmallock*, unicamente ricordata perchè fu una salda fortezza ed ora è un mucchio di rovine.

Kerry è la famosa contea che per le bellezze del paesaggio richiama numerosi i viaggiatori di piacere. Suo capoluogo è *Tralee* con 11000 ab., in fondo alla baia d'ugual nome, con porto eccellente ed una fonte ferruginosa nei dintorni. *Kilarney* (5200 ab.), sui celebri laghi, è centro di *tourists*.

Dingle e *Kenmare* sono piccoli porti nelle baie

Digitized by Google

omonime: il primo è noto per una colonia di Spagnoli, che nei secoli passati vi si stabiliva e mentre manteneva attive relazioni con la madre patria lasciava la sua impronta alle case della città, quale tuttora conservano. E il nome dell'isoletta di Valentia, la maggiore d'una serie di altre piccolissimi gruppi di scogli, che circondano la costa di questa contea e di quella di Cork, rivela pure il soggiorno di famiglie spagnuole, che Cromwell cacciò: più nota è però attualmente Valentia come capo del primo cavo telegrafico che traversò l'Atlantico.

Cork, la più vasta delle contee irlandesi percorsa dal Blackwater, dal Lee, dal Bandon, che la traversano da ovest ad est e formano alla foce degli ampi estuari, ha grandi risorse non solamente per la fiorente pastorizia, ma anche per la pesca: ben 15000 sono i pescatori di questa contea. Più dell'80 % del suolo è fruttifero e le miniere dànno anche carbone e rame.

Cork, capoluogo, in fondo alla bellissima baia d'ugual nome, uno dei porti più sicuri del mondo, alla foce del fiume Lee, conta 80000 ab. (1881) ed è perciò la terza città d'Irlanda; ma nel 1831 ne contava 107000 (1). Gran parte della città è fabbricata sopra delle isolette tra loro congiunte per mezzo di ponti, presso a poco come a Venezia, e le strade sono strette, irregolari e sporche; ma le parti nuove della città, costruite sopra le due rive del Lee, hanno strade larghe e ben costruite, quays, notevoli edifizî pubblici. Svariate e importanti le industrie: vetrerie, cartiere, fabbriche d'oggetti in ferro ed ottone, di guanti eccellenti, ecc. Ma il commercio attivissimo è specialmente mantenuto con l'esportazione dei prodotti agricoli, del pesce, delle carni salate: Cork fu chiamato « un grande macello » e si calcola che da ottobre a gennaio 10,000 buoi vi siano ammazzati e salati. Alla città possono arrivare navi di 600 tonnellate; ma gli avamporti della sua baia sono capaci delle più grandi corazzate, onde la città è uno degli arsenali di approvigionamento della flotta inglese (2). Cork, che più volte compare nella storia irlandese, è sede di un arcivescovo anglicano e d'un vescovo cattolico e insieme di molte istituzioni di beneficenza e di studi: v'ha un collegio universitario simile a quelli di Belfast e di Galway, anzi tutti tre insieme formano la Queens University; vi sono società scientifiche e letterarie, musei, biblioteche, osservatorio astronomico. *Passage* e *Queenstown* (10000 ab.), così chiamato dalla regina Vittoria che una volta visitò la città chiamata allora *Cove*, sono gli avamporti, stazioni militari della flotta britannica ed hanno grandissimi cantieri. Anche *Youghall* (6000 ab.), sulla baia omonima, ha un porto eccellente ed importante per il commercio delle vettovaglie; nei suoi dintorni sir Walter Raleigh coltivò la prima volta la patata. Alla foce del Bandon è l'altro porto di *Kinsale*, che dà nome all'estuario del fiume; ha 6500 ab., esercita attivamente la pesca, ma ora ha perduto d'importanza col sorgere di Queenstown. Risalendo poi lo stesso Bandon si trova nell'interno una cittadina d'ugual nome con più 6000 ab. che ha parecchie industrie ed il castello d'uno dei più ricchi proprietarî d'Irlanda, il conte di Bandon. Assai visitato è un altro castello non lontano da Cork, oltre il Lee, *Blaneycastle*. Finalmente *Mallow* (4000 ab.), sul Blackwater, è frequentato luogo di bagni minerali.

La contea di Waterford, tra i due estuari del Blackwater e del Barrow, non si distingue molto dai caratteri già notati di quella di Cork. Capoluogo è *Waterford*, sulla destra del Suir, là dove s'allarga per poi, unito al Barrow, formare la baia larga e sicura detta dal nome della città. Questa contava 30,000 ab. nel 1871 ed ora appena 29000; ha le medesime industrie e i medesimi articoli di commercio di Cork; al magnifico suo quay lungo il Suir possono ancorare le navi di 500 tonnellate, mentre quelle di maggior portata si fermano più giù, presso il villaggio di Passage. Tenuta dai Danesi fra il secolo IX e il XII, Waterford fu una delle prime conquiste di Strongbow a nome del re Enrico II, che vi sbarcò pure nel 1172: essa prese poi parte attiva in tutte le rivoluzioni irlandesi. *Dungarvan*, in fondo alla baia del medesimo nome, è luogo di bagni con 8000 ab. e con nuovi e belli edifizî dovuti specialmente al duca di Cevanshire, il quale possiede ed abita il castello di Lismore a grande altezza sul Blackwater, storico perchè da Enrico II fondato e un tempo proprietà di Sir W. Raleigh.

21. Eccoci finalmente nel Leinster, che comprende dodici contee di media estensione e, fatta eccezione per quella sola di Dublino, di mediocre popolazione relativa.

Le sei contee meridionali hanno aspetto svariato per i larghi tratti piani, che frammezzano i gruppi quasi isolati di monti: sono contee essenzialmente pastorali, pur non mancando i campi a grano ed abbondanti quelli a patate. Wexford e Wicklow poi, che sono sul mare e appartengono principalmente al bacino dello Slaney, hanno buona fonte di lucro nella pesca; la seconda ha pure ricche cave di granito, e, grazie alla bellezza del paesaggio, guadagna pel concorso dei forestieri. Le tre altre, dal Barrow e dal suo principale affluente attraversate, Carlow, Kilkenny e Queens County, hanno un vasto, già ricordato, giacimento carbonifero, che però, essendo specialmente composto di antracite, non è di gran profitto: sono invece d'eccellente qualità i marmi di Kilkenny. Kildare, l'ultima contea, ch'è montuosa nella parte meridionale, prelude già nella sua parte settentrionale alla vasta pianura torbosa che si stende per tutte le altre sei contee della provincia: benchè sia toccata dal Barrow ed abbia le sorgenti del Boyne, suo fiume principale è il Liffey ed è attraversata

(1) Nel 1871, però, aveva solo 78600 ab.

(2) Il tonnellaggio delle navi uscite nel 1888 fu di 89173 *tons*, minimo del quindicennio 1874-88: mentre il massimo fu di 308429 *tons* nel 1878; il tonnellaggio delle navi uscite fu nel 1888 di 30222 *tons*, minimo anch'esso del quindicennio; il massimo fu nel 1878 di 116464 *tons*.

Digitized by Google

dai due maggiori canali dell'Irlanda, che passano pel Bog of Allen, già descritto altrove. Questa vastissima torbiera s'allarga però anche nelle contee vicine di Meath e di Kings County, le quali, come le altre settentrionali del Leinster, West Meath, Longford, Louth e Dublino, appena contano qualche leggera collina a interrompere la gran distesa verde e torbosa. Poca agricoltura, molta pastorizia e appena nelle due ultime contee nominate, che sono presso il mare, l'industria manifatturiera ha qualche importanza e insieme la pesca.

Il Leinster, che fu primo occupato dagli Inglesi, conserva molti ricordi storici. Il nome di alcune contee è particolarmente notevole: così il Meath, ch'era anticamente un regno a sè, fu sotto il regno di Enrico VIII diviso nelle due contee attuali: Kings County (Contea del re) e Queens County (Contea della regina) furono istituite e prendono il nome da Maria la Sanguinaria e dal marito di lei, Filippo II: finalmente Wicklow data da Giacomo I, mentre prima essa, come le due contee precedenti, faceva parte delle limitrofe.

Wexford, capoluogo della contea omonima, alla foce dello Slaney e nella baia che dalla città s'intitola, ha porto poco profondo, sopra il quale si stende un gran ponte di legno: la città contava nel 1881 12000 ab. con leggerissimo aumento dal 1871; fu la prima occupata dagl'Inglesi all'epoca della conquista; vi si coltivano eccellenti ostriche. Risalendo lo Slaney, troviamo *Enniscorthy*, mercato di grani con 6000 ab e vicino, verso oriente, il Winegar Hill, dove gl' Irlandesi ribelli furono nel 1798 battuti dal generale Lake.

Confinano a settentrione con la contea di Wexford, quella di Wicklow, tra le più pittoresche dell'Irlanda e quella di Kildare. La prima ha per capoluogo la città d'ugual nome sul mare, che appena conta 4000 ab.: notevoli poi *Bray* a nord, luogo di bagni marini; *Arklow* alla foce del pittoresco e frequentato corso dell'Aroca, sul mare anch'essa con 5000 ab. e il villaggio di *Shillelagh*, sui confini meridionali, che diede il nome al robusto bastone, arma nazionale. La seconda conta per capoluogo *Naas* o almeno ivi si tengono le assise, perchè più spesso capoluogo è detto *Athy sul Barrow*: in ogni modo Naas ha 3000 ab. e conta le rovine del castello, che fu residenza degli antichi re del Leinster, mentre Alhy con 4000 ab. commercia in prodotti agricoli. *Kildare* è un villaggio di vecchi ricordi: a mezzodì di esso trovasi il famoso campo di *Curragh* ondulato, erboso, celebre per le manovre militari che vi si tengono e le corse di cavalli. *Maynooth*, sul confine settentrionale è sede e dà nome al seminario cattolico, di cui fu altrove discorso.

Carlow, che è in mezzo al gruppo delle contee meridionali del Leinster, non ha altra città notevole che il capoluogo d'ugual nome con 9000 ab., sede d'un vescovo anglicano e d'uno cattolico, con un rinomato seminario cattolico.

Nella contea di *Kilkenny* è capoluogo la città d'ugual nome sul Nore, che è delle tre, compresa Dublino, che abbiano nel Leinster più di 15000 ab.

Essa è da un ruscello divisa tuttora in città inglese e città irlandese: ha qualche cotonificio, qualche distilleria d'acquavite, concia di pelli, ecc; ma più conosciuta è per la sua antica cattedrale di S. Canicio, fondata nel 1152 e convertita poi al culto protestante, di stile gotico-sassone, la più gran chiesa d'Irlanda dopo quella di S. Patrizio di Dublino, restaurata con grande spesa ultimamente: nel 1857 fu costruita una nuova cattedrale cattolica. Famoso è poi il castello principesco del duca di Ormonde, costruito già da Strongbow sopra un'altura a precipizio sul Nore; restaurato nel nostro secolo, contiene la più bella pinacoteca che esista in Irlanda. Anche la grotta di Dunmore nelle vicinanze della città merita d'essere visitata. Finalmente il collegio di Kilkenny, fondato già dagli Ormonde, ha rinomanza storica per esservi stati educati e Swift e il filosofo Berkeley ed altri uomini illustri. Nessun altro luogo è da nominare nella contea: al più si ricorda *Castlecomer*, (1700 ab.), perch'è nel centro del distretto carbonifero.

Nella Queens County, il capoluogo *Maryborough* non tocca 3000 ab.: quello attuale della Kings County, *Tullamore*, sul Grand Canal, non tocca i 5000, mentre il vecchio *Philipstown* sul medesimo canale, non è più che un villaggio. Le rovine più imponenti della contea sono le sette chiese di Clonmacnoise sul Shannon, erette intorno all'abazia fondata da S. Chiriano nel 548.

Anche Westmeath ha un capoluogo, *Mulingar*, che non tocca ormai più i 5000 ab. (1881), ma è deposito militare importante al pari di *Athlone* sul Shannon, che ne conta 6000 ed appartiene per metà al Connaught: si possono dire due grandi caserme.

Longford, capoluogo della contea omonima, ha 5000 ab. e ne ha men di 2500 *Trim*, capoluogo del Meath. Alquanto maggiore importanza in questa contea ha *Navan* (5000 ab.) con qualche industria.

Ecco finalmente nella contea di Louth lungo la costa, due città che hanno una certa importanza e una popolazione che supera i 10,000 ab.: *Drogheda* (15,000 ab.) a mezzodì, alla foce del Boyne, con porto capace di navi fino a 300 tonnellate, mercato di grani e fabbriche di sapone, di candele, distillerie, filatoi, ecc. e *Dundalk* capoluogo (11000 ab.) con un porto sulla baia d'ugual nome, nota per la cultura delle ostriche; ha gli stessi prodotti industriali di Drogheda. La quale ultima ha inoltre importanza grandissima nella storia d'Irlanda in tutti i secoli, dal XII, in cui vi fu tenuto un gran sinodo, al XV, in cui essa fu più volte sede del Parlamento e specialmente al XVII, in cui fu prima assediata dagl'Irlandesi di O' Neil (1641), poi nel 1649 da Cromwell orribilmente saccheggiata e insanguinata e nel 1690 spettatrice a breve distanza della decisiva battaglia detta del Boyne, che assicurò il possesso dell'Irlanda a Guglielmo III. *Louth*, da cui il nome della contea, è appena un villaggio.

Abbiamo lasciato per ultimo la contea di Dublino con la capitale dell' Irlanda, perchè troppo

Digitized by Google

si stacca dalle restanti città del Leinster non solamente, ma di tutta l'isola, fatta eccezione dal lato commerciale per Belfast, con la quale abbiamo cominciato.

Dublino (fig. 59), in pittoresca posizione in fondo alla baia che da essa piglia nome ed ha una forma di mezza luna per la penisoletta collinosa di Howth sporgente in mare, è città antichissima, dai Celti

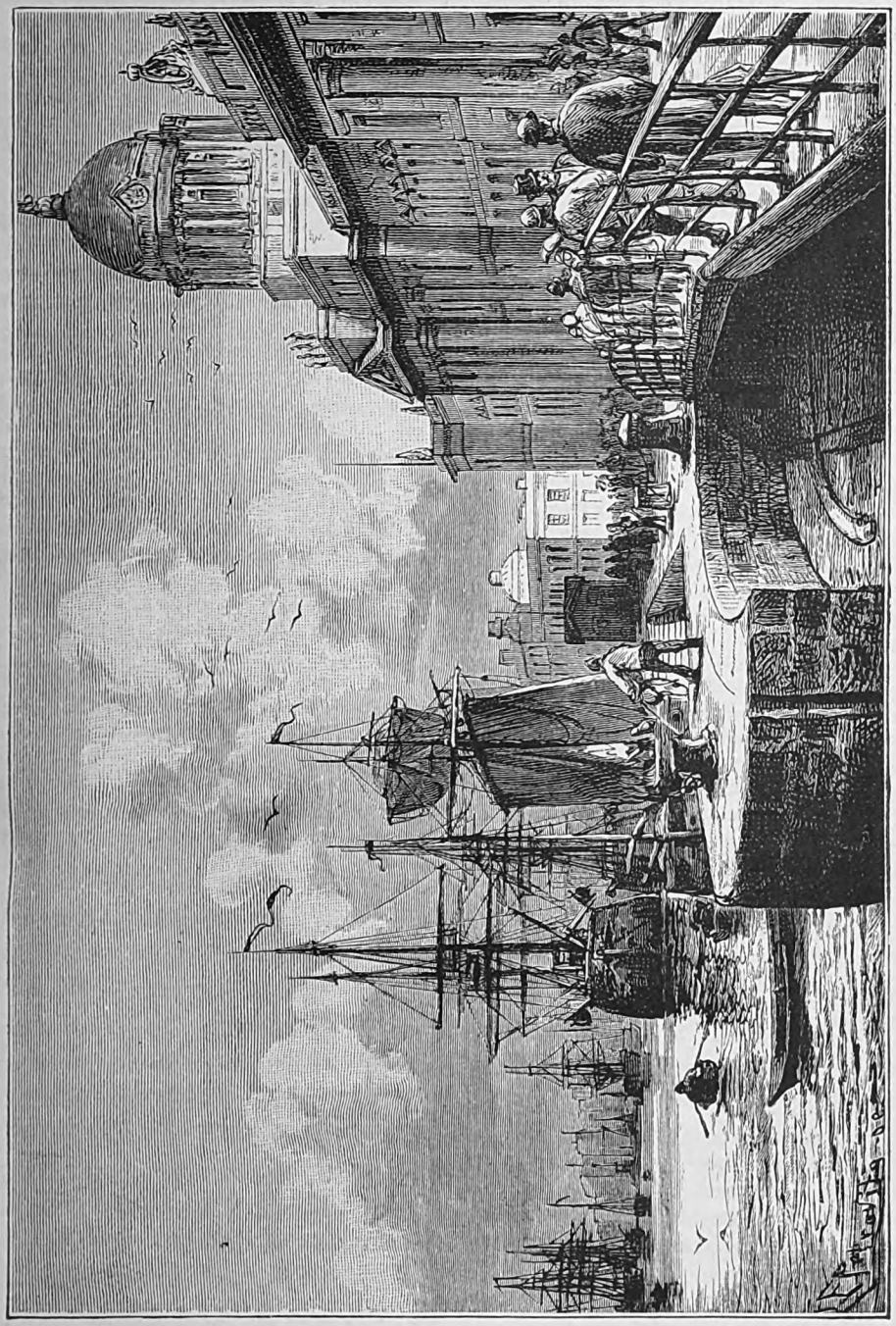


Fig. 59. — Porto di Dublino

chiamata *Ballyath-Eliath* e dai Romani *Eblana Portus*, indi, forse per bocca dei Danesi, *Dublin*. Il maggior sviluppo lo ebbe nel secolo XVII, in cui passò da men di 10000 ab., come aveva verso la metà, a 64000 che ne aveva nel 1682. Crebbe nel secolo seguente fino a più che raddoppiarli: nel 1779 ne aveva 130000 e nel secolo nostro segnò man mano nel 1821, 186000 ab., nel 1851 258000, nel 1881

Digitized by Google

339000, nel 1888 353000. La città sorge sulle rive del Liffey, che ha qui la sua foce e la divide quasi in due parti uguali, tra loro unite da 9 ponti: questo nucleo interno, ch'è alla sua volta diviso in una parte nuova orientale ed una vecchia occidendentale, è tutto circondato dalla *Circular Road*, larga via ornata d'alberi, specie di boulevard, che divide i sobborghi dalla città propria. Nella quale la parte occidentale è veramente formata da luridissimi vicoli, stretti, oscuri, in cui la miseria terribile, senza nome nè paragone degl'Irlandesi si mostra in tutto il suo orrore; mentre la parte orientale fa il più vivo contrasto con le sue belle vie ben costruite, i sontuosi edifizî pubblici, le piazze, che non solamente richiamano alla mente le città più belle dell'Inghilterra, ma dell'Europa. Fra le strade è specialmente da ricordare la bellissima Sackville Street, nel cui mezzo sorge il monumento di Nelson, una colonna di 41 ^{m} d'altezza con la statua dell'ammiraglio: fra le piazze St. Stephans-Square con la statua equestre di Giorgio II, e sopratutti Phoenix Park, vastissima e bella passeggiata, a cui servono di sfondo i lontani monti del Wicklow. Fra gli edifizî più notevoli sono il Castello, che servì di fortezza: risale al XIII secolo ed è la residenza ufficiale del Vicerè; il collegio della Trinità, sede della famosa università eretta nel 1759, la Banca d'Irlanda, che fu già palazzo del Parlamento con una facciata ionica, costruito nel 1729; il palazzo di Giustizia, detto Quattro Corti, costruito dal 1786 al 1800; e fra le chiese, l'antichissima (dell'XI sec.) Christchurch e la cattedrale di S. Patrizio. Il fiume è poi costeggiato da lunghi quais bellissimi, ai quali approdano le navi di minor portata, mentre quelle di maggiore, restano nel porto esterno, difeso contro i venti e insieme dal minacciato interrimento, per mezzo di due lunghissimi moli: a questo porto finiscono i due maggiori canali dell'Irlanda, il Grande e il Reale, dopo aver girato questo a nord e l'altro a sud intorno alla città: e il porto e le rive dei canali accessibili anche a navi da 5 a 6 metri di immersione, sono circondati di docks vastissimi. Dublino a 100 chil. da Holyhead, a 214 da Liverpool, è senz'alcun dubbio il primo porto dell'Irlanda, sia per passeggieri come per le merci, e gli articoli principali d'esportazione sono l'acquavite, i tessuti di lino, le carni macellate, i salumi (1). Gran parte di questi articoli sono fabbricati nella città, le cui industrie, sebbene non si possa dire che vadano sviluppandosi sempre più, ma anzi piuttosto vadano decadendo, sono pur considerevoli. Le principali sono fabbriche di tessuti di seta, di cotone, di lino, di cappelli, di cristalli, di amido, di tabacco, di zucchero, di birra rinomata e di acquavite. Anche la fabbrica delle macchine è notevolissima, considerando che da sola nel 1879 impiegava 1700 operai. Grave ostacolo però allo sviluppo delle industrie di Dublino e perchè facciano concorrenza alle inglesi, è la mancanza di carbone e di forza motrice. Per ultimo ricordiamo che la città, come numera moltissime e grandiose istituzioni di beneficenza, così ne ha importantissime di studio e di scienza; tali sono, oltre la Università (Trinity College), riccamente dotata e con eccellente biblioteca, la Scuola di scienze naturali, la reale Accademia di pittura, l'Accademia irlandese di lettere e archeologia, la reale Accademia di Dublino ed altre ancora.

Nella stessa baia di Dublino è *Kingstown*, che ha ora 49000 ab. ed è vero avamporto con un vasto bacino, che dal 1817 può ricettare le navi di 800 tonnellate per i due potenti moli che vi costruì l'ingegnere Rennie. La città è pur frequentata stazione balneare e deve il suo nome al re Giorgio IV che vi soggiornò.

PARTE X.

Possessi britannici in Europa.

Sotto il nome di *British Possessions in Europa* non solamente gl'Inglesi comprendono le isole Normanne, Gibilterra e il gruppo di Malta, rispettivamente appartenenti alle regioni geografiche francesi, iberica ed italica, ma la stessa isola Man nel bel mezzo dell'arcipelago britannico. Quanto all'isola di Helgoland, che fino a pochi giorni or sono faceva parte dell'impero britannico e trovava quì il suo posto, appartiene ormai anche politicamente alla Germania, come già le apparteneva per natura.

Isola Man (2).

Quasi ugualmente distante dalle coste dell'Inghilterra e dell'Irlanda (48 e 53 chil.), un po' meno da quelle della Scozia (27 chil.), con una superficie di 588 chq., poco più di due

(1) Nel 1888 il tonnellaggio delle navi in arrivo fu di 215838 *tons*, il minimo del quindicecnio 1874-1878, mentre il massimo fu nel 1878 di *tons* 327419: il tonnellaggio delle navi uscite fu nel 1888 di 78303 *tons*; nel 1878 era stato di 191352 *tons*.

(2) Delle opere più volte citate v. specialmente: Réclus, vol. IV, pag. 625 e segg.; — *Encyclopaedia Brit.*

Digitized by Google

volte e mezza la nostra isola dell'Elba e una popolazione assoluta di 53500 ab. (1) ed una relativa alquanto inferiore a quella dell'Elba (91 per chq.), l'isola Man, per leggi e per la storia, forma una parte distinta dal vero e proprio Regno Unito: essa è più sovente unita al gruppo delle isole Normanne sotto il titolo di *Islands in British sea.*

Molto più lunga che larga (52 chil. contro 21) si stende dall'Ayre Point allo scoglio roccioso, ch'è appena separato dall' isola maggiore e porta il nome immaginoso di Calf of Man (Vitello di Man) in linea obliqua da NE. a SO.

Le coste, generalmente alte e scoscese, hanno, specialmente verso oriente, numerose insenature e buoni porti. L'interno, fuori che a settentrione, dov'è un triangolo piano alluvionale, è per la maggior parte montuoso, ed il carattere dei monti dell'arcipelago britannico vi si mantiene spiccato: due serie parallele di vette siluriane sono disposte nel senso della lunghezza dell'isola, ma tutte divise in tratti da profondi solchi trasversali. Il maggiore di essi è percorso dal fiumicello Dhu, che, unito poi al Glass, forma il corso d' acqua che dà il nome alla città di Douglass: questo solco è anche percorso dalla ferrovia tra Douglass e Peel. Altri assai numerosi, quanto piccoli corsi d' acqua si versano da tutte le parti dell'isola, come il Sulby e il Neb, che nascono vicini nell' interno e sfociano uno a nord a Ramsey, l' altro ad ovest a Peel; il Silverburn che finisce a Castletown. L'altezza massima dell'isola è di 617^{m}, toccata solo dallo Snae Fell, vetta, da cui lo sguardo si spinge ammirato sull' Inghilterra, sulla Scozia, sull'Irlanda e fino al Galles lontano.

Lo Snae Fell è uno dei tanti monti, che, più o meno meritatamente, hanno il titolo di nevosi e certo è dei pochissimi punti dell' isola, dove la neve si ferma un po' lungamente, perchè, nella mitezza eccezionale del clima, ben raramente anche d'inverno il bianco strato occupa il fondo delle valli e arriva fino alle coste. La media del mese più freddo (gennaio o febbraio) nell' isola in un periodo di 50 anni (1830-1879) fu di 4°.3 sopra zero; la media del mese più caldo (agosto) 14°.5, temperatissimo, dunque, l' inverno e quasi fresca l'estate, com'è, del resto, relativamente caldo e molto piovoso l'autunno e, invece, relativamente fredda, ma soleggiata e asciutta, la primavera (1).

L'isola va congiunta perciò per la vegetazione colle più favorite zone dell'arcipelago, benchè non manchino sui monti alcuni tratti torbosi e sterili. La fauna non è ricca di specie, com'è proprio di tutte le isole di breve estensione ed è notevole per quella mancanza di rospi e di serpi velenosi, che s'è notata in Irlanda. I monti sono abbastanza ricchi di minerali specialmente di piombo argentifero, che nel 1881 produsse da solo quasi un reddito di 2 milioni di lire; poi zinco, ferro, ecc.

Gli abitanti dell'isola, da quando compariscono nella storia, si mostrano d'origine celtica, anzi appartenenti al ramo gaelico. Non è provato che per l'*insula Mona,* di cui parla Cesare, posta trà la Gran Bretagna e l'Irlanda, sia da intendere, nonostante l'affinità del nome, l'odierna Man; anzi, si crede piuttosto che fosse la più vicina Anglesea: ma non è dubbio che più tardi, Man fu non solo dai Romani conosciuta, ma anche occupata; lo provano gli avanzi archeologici trovati nell'isola, ch'ebbe generalmente nome di Eubonia. Dal V al X secolo essa fu successivamente occupata dai Gallesi, dagli Scozzesi e dai Norvegiani, che vi si stabilirono, mescolandosi colla popolazione primitiva. Altre vicende corse l'isola passando alternatamente ai re scozzesi ed agl' inglesi, finchè nel secolo XIV cominciò il famoso regno indipendente *Manniæ et insularum,* che, oltre Man, abbracciò, non senza fieri contrasti con gli Scozzesi, le Ebridi e le altre isole lungo le coste occidentali della Scozia. Ravvolto d'un certo poetico velo, questo regno passò agli Stanley, conti di Derby, che lo perdettero al tempo di Cromwell, ma lo riacquistarono nel 1660: un secolo dopo, il loro erede, duca di Athol, cedette per denaro i suoi di-

— *Diction. de géog. del* V. DE ST. MARTIN; — *Convers. Lexicon* del BROCKHAUS ecc. Tra le opere speciali sono da ricordare quelle del CUMMING e specialmente *A guide to the isle of Man,* 1861; poi HALLIWELL, *Roundabaut Notes on the Isle of Mon,* 1863.

(1) La popolazione dell'isola nel 1726 era di 14070 ab., nel 1821 di 40085, nel 1851 di 52115, nel 1871 di 53765: negli ultimi anni ha subìto una leggera diminuzione essendo nel 1881 di 53558. La superficie dall Strelbitsky è calcolato 576.7 chq.

(1) Ecco i dati del MOORE, *The climate of the Isle of Mon,* riportati nei *Petermanns Mittheil.* 1889, X.

		Temperature		
		Media annuale	$M_{as}{}_{sim}{}^{a}$	Minima
Calf of Man . . .	1830-79	9°.7	14°.4 (ag.)	5°.7 (feb.)
Point of Ayre . .	»	9.4	14.5 (»)	5.2 (»)
Cronkbourne (3 chl SO. di Douglas)	1878-87	8.8	14.3 (»)	4.3 (gen.)

		Piogge in mill'metri		
		Media annuale	Massima	Minima
Calf of Man . .	1830-79	653	80 (ott.)	36 (mag)
Point of Ayre .	(»)	730	88 (»)	39 (apr.)
Cronkbourne . .	1878-87	1056	118 (sett.)	62 (»)

Digitized by Google

ritti alla Corona inglese, che desiderava por fine al contrabbando, di cui Man era focolare (1765). Celtica, dunque, nel fondo, con forte immistione di sangue danese o norvegiano, è la popolazione dell'isola. Ciò si rivela anche nel *manx*, lo speciale suo idioma, ramo gaelico, che ha tanti vocaboli d'origine nordica e che però ormai davanti all'inglese è quasi del tutto scomparso. Appena nel 1600 i borghesi di Man cominciarono a comprendere ed a studiare l'inglese, il « sassone », come lo chiamavano: ora qualche vecchio solo non lo comprende e poche migliaia sono invece quelli che possono ancora parlare le due lingue; la gran maggioranza non s'esprime che in inglese.

Agricoltura, pastorizia, pesca, estrazione delle miniere sono le occupazioni degli attivi abitanti; come in Iscozia e in Irlanda, servono di buon concime le alghe rigettate dal mare sulle spiagge; i cavalli, come quelli del Galles, sono piccoli, non belli, ma vigorosi e resistenti alle fatiche. Nel 1882 ve n'erano 5249 di cui 3551 impiegati nell'agricoltura. Eccellente è la particolare razza di pecore dette di Houghton: nel 1882 se ne contavano 55690; gli ovini erano 6862; i suini 4685; ricchi di pesce i mari vicini; non sono dedicati meno di 700 battelli alla pesca delle aringhe e dei merluzzi. Altra fonte assai larga di guadagni è per gl'isolani l'accorrere dei forestieri nell'estate per godere il mite clima e l'ameno paesaggio: ogni anno il loro numero supera di molto i 100000.

L'assetto amministrativo dell'isola data dal 1825, perchè da tal anno essa dipende per intero dalla Corona inglese, che vi manda un governatore. Il quale è però assistito da due Consigli o veramente da due Camere locali, l'Alta di 9 membri, formata dai grandi dignitarî (il vescovo, i giudici, ecc.), e la Bassa, detta House of Keys, di 24 membri, nominati dai proprietarî, maschi e femmine. Le leggi da questo parlamento votate, si usa tuttora di proclamarle, come da tempo immemorabile, dall'alto del tumulo di Tynwald, che il vicino sepolcro d'un antichissimo re dell'isola rende sacro e solenne: tali leggi per esser valide devono però ottenere l'approvazione della Corona inglese. Ecclesiasticamente l'isola forma la diocesi di Man o Sodor, nome quest'ultimo che comprendeva le isole Ebridi meridionali (1): la popolazione è con assoluta prevalenza anglicana. Capoluogo è *Castletown* in una buona rada verso mezzodì, ma conta appena 3000 ab.; nè molto più ne contano *Peel*, sulla costa occidentale, munita di un castello pittoresco, e *Ramsey* sulla costa di NE (4000 ab.). La città e insieme il porto veramente più notevole dell'isola, è *Douglas*, sulla bella baia omonima, che il castello di Mona, appartenente al duca di Athol, rende più amena: in regolare comunicazione con Liverpool e con Whitehaven, Douglas è stazione balneare di moda ed ha 14000 ab.

Nell'isola vi sono molti e interessanti avanzi archeologici dei varî popoli che l'abitarono, iscrizioni runiche, rovine di chiese, ecc. Specialmente visitato è il castello di Rushen, ancora ben conservato, che fu antica residenza dei re delle isole. Da ricordare è infine come godano di buona riputazione alcuni collegi d'istruzione secondaria e fra gli altri altri il *King William's College*, che richiamano dall'Inghilterra buon numero di alunni.

(1) Le Ebridi settentrionali erano al tempo dei re delle isole chiamate in modo generico *Nordereys* e le meridionali, su cui avevano esteso il dominio, *Sodoreys*, cioè « isole del sud ». Oramai questo nome di Sodor non corrisponde più ad alcuna località, V. *Revue celtique*, 1875, pag. 358; vedi ancora nel regno delle isole Piovanelli, *Caledonia* vol. I, pag. 231.

Isole normanne (1).

Gl'Inglesi non le chiamano altrimenti che *Channel islands*, non essendo per essi la Manica, come già osservammo altrove, se non « il Canale » e ben inteso canale inglese.

La geografica appartenenza di questo gruppo di isole alla regione francese non ha bisogno di dimostrazione: esse non sono che le maggiori di quella serie di gruppi insulari per la maggior parte di semplici scogli, che circondano la rettangolare penisola del Cotentin, dalla quale Jersey, per esempio, non dista che 25 chil., mentre ne dista 140 in linea retta da Portland Bill, punto più prossimo della Gran Bretagna: la tradizione leggendaria e la geologia concordano nell'ammettere che un argine dalle onde distrutto congiungeva in passato Jersey al continente.

Il gruppo si compone, adunque, di Jersey, l'isola più meridionale e la maggiore, avendo 116 chq. di superficie; di Guernesey, alquanto più lontana dal Cotentin, perchè si trova a NO. della precedente, con 65 chq.; delle mi-

(1) V. *Encyclopaed. Brit.* art. *Channnel Islands* e *Alderney, Guernesey, Jersey*; — Brockhaus, *Convers. Lexicon*, art. *Normanische Inseln.*; — V de S. Martin, *Diction.* art. *Jersey, Guernesey*, ecc.; — Henri Gaidoz, *Les îles normandes* nella *Revue de deux Mondes*, 15 febb., 1889; — Victor Hugo, *L'archipel de la Manche*, Parigi, 1883; — Pestour, *Les îles anglo-normandes* nel *Bull. de la Soc. de Geog. de Lille*, Marzo 1890.

Digitized by Google

nori isolette che sorgono a breve distanza di Guernesey sulla sua fronte orientale, Sark (Sercq dei Francesi), Herm, Jetou; finalmente di Alderney (Aurigny dei Francesi), la terza per grandezza, avendo 8 chq. di superficie, a 15 soli chil. dal capo de la Hague. La superficie totale del gruppo è calcolata dal Levasseur di 196 chq., mentre per lo Strelbitsky è di ben 219 chq.

Tutto intorno alle isole maggiori, più o meno distanti, sono alcuni gruppi di scogli (fig. 60), noccioli di roccia, avanzi di terre maggiori che le correnti e le onde hanno distrutto. Le isole Chausey, il Plateau des Minquiers, les Bouefs, les Arconies, la Fourquie, les Ecrehon ed altre scogliere intorno a Jersey, disabitate e inabitabili, eppure contestate fra l'Inghilterra e la Francia, ed altre intorno a Guernesey, rendono, insieme con le grosse maree e le onde violente, pericoloso quel braccio di mare che le divide dal Cotentin e che ha il nome significativo di passage de la Deroute. Nè meno infido e temuto è il Raz Blanchard, lo stretto che divide dalla Hague, Alderney,

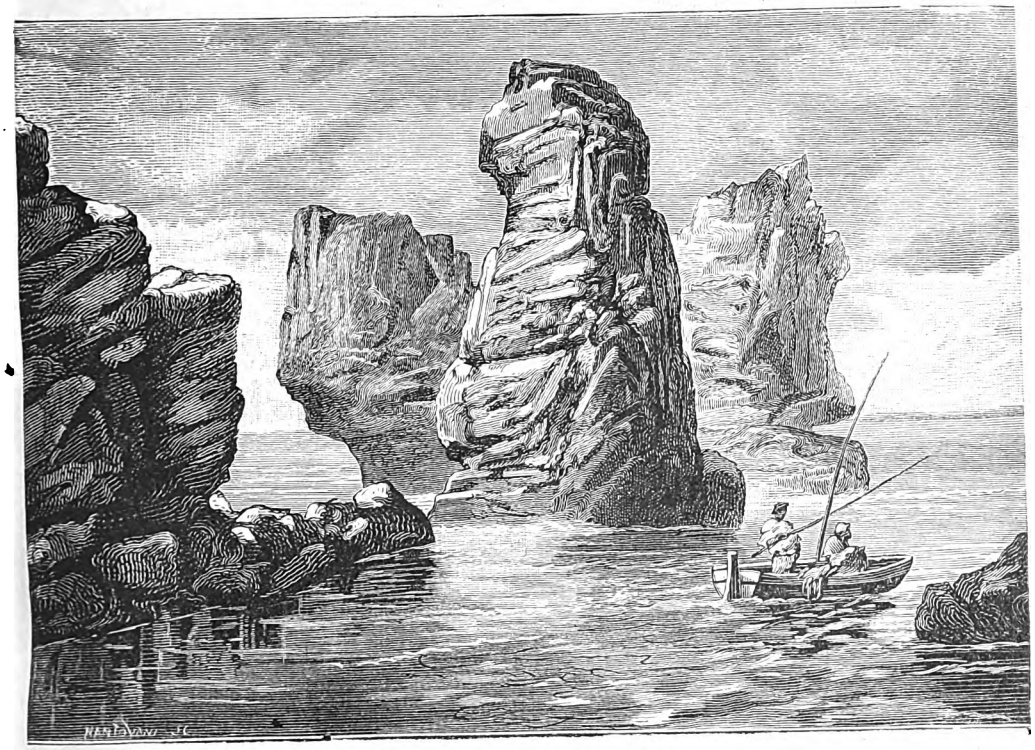


Fig. 60. — Scogli delle Normanne.

la quale mostra dalla sua costa orientale al di là del *passage du Singe* (the Swinge) gli scogli Burhou e Les Casquets, ora segnati da tre fari, ma pericolosissimi.

Tuttavia, i buoni porti, le rade non mancano nelle tre isole più notevoli. L'ossatura di esse è particolarmente rocciosa e granitica, coperta da un leggero, ma fertilissimo strato di terra vegetale. *Jersey*, poco più che metà la nostra Elba, s'innalza ripidissima dalla costa settentrionale fino o 90 e 100 metri, battuta dalle onde, che vi scavarono numerose caverne; ma scende con pendio dolce, benchè ondulato, verso la costa meridionale, dove s'apre la baia di St. Aubin in forma di mezza luna; frequenti ruscelli da questa parte rendono ameni e freschi i valloni, che producono in gran copia granaglie e legumi ed alberi da frutto, meli, peri, noci, castani; inoltre gli aranci e i limoni crescono in piena terra e si trovano ad ogni passo delle fucsie bellissime.

Guernesey, quasi metà di Jersey, è anche più pittoresca. Nella forma s'avvicina ad un triangolo col vertice a nord-est e le coste alte e scavate in grotte dalla violenza dei flutti; sul lato di mezzodì, con una certa analogia con la conformazione di Jersey, ma in senso opposto, v'è una serie d'alture ripide verso il mare e dolcemente inclinate

Digitized by Google

verso settentrione; d'una fertilità veramente straordinaria, non solamente dà i prodotti medesimi di Jersey, ma è trasformata con una cura quasi meticolosa, si può dire in un solo orto e giardino e frutteto, i cui prodotti sono in Inghilterra molto apprezzati: nelle serre si coltiva perfino una speciale qualità d'uva da pasto in copia notevole. Nei luoghi meno favoriti i pascoli eccellenti nutrono in entrambe le isole una razza famosa di vacche, così dette d'Alderney, ricche di latte squisito, oggetto di esportazione. Forniscono da 12 a 14 litri di latte al giorno; costano da 10000 a 37000 franchi l'una: si cerca nell'Australia e nella Nuova Zelanda di introdurne la razza.

Non belli, piccoli sono i cavalli, ma forti e veloci, incroci della razza normanna con la cosacca, che, nelle vicende delle guerre napoleoniche, ebbe occasione di trovarsi qui al principio del secolo.

Alderney, detta dai Francesi *Aurigny*, è più povera pel suolo e meno popolata, benchè da essa prenda il nome la razza or ora ricordata di vacche: la sua importanza è tutta militare.

Poco più di scogli sono *Sark* (pron. *Serk*), *Herm* e *Jetou*; la prima popolata appena da un 500 o 600 ab., la seconda da una quarantina, l'ultima appena da 3 o 4.

Assai più considerevole è la popolazione di Jersey essendo di ben 452 per chq. nel 1881, cioè un totale di 52445: quella di Guernesey, nel medesimo anno, di 517 ab. per chq., cioè un totale di 32600; finalmente quella di Alderney 500 ab. per chq.: un totale di 2000.

Tuttavia, è degno di nota il fatto che, dal 1871 al 1881, una forte diminuzione si è verificata in tutte queste isole, calcolata per Jersey di ben 4200 ab., cioè 8 per cento.

Del resto, come sono fisicamente, queste isole furono storicamente unite per lunghi secoli alla Normandia: solamente dal tempo di Giovanni Senza Terra si staccarono esse dall'antico ducato invaso da Filippo Augusto (1204) per rimaner fedeli al regno inglese: ciò fu riconosciuto poi nel trattato di Bretigny (1360) e, nonostante i molti tentavivi dei Francesi in varî secoli per riconquistarle, furono sempre dell'Inghilterra.

Ma la popolazione non soltanto nella lingua, ma anche nei costumi e fin nei tratti del viso mostra l'origine brettone: specialmente a Guernesey è frequente il tipo basso di statura, dai capelli folti e neri, dalla pelle bronzina (1). La lingua è il francese, ma riboccante di arcaismi e, nonostante l'antica unione con l'Inghilterra, fortemente conservato fino a questi tempi: ora, invece, la grande immigrazione britannica, la presenza dei presidî, va largamente diffondendo, specialmente nelle città, l'uso dell'inglese.

Il possesso di queste isole è per l'Inghilterra di grande importanza come corpo di guardia, posto avanzato contro la Francia. Alla quale per molte ragioni la loro vicinanza è di gran noia anche in tempo di pace, come centro e deposito di contrabbando e come rifugio degli uomini politici, che in patria non possono più vivere, dal duca di Berry che vi fu nel 1814, a Vittor Hugo, che vi riparò dopo il colpo di stato, fino a Boulanger. Ben fortificate come sono, non sarebbe facile impresa l'assaltarle; nel 1549 un tentativo dei Francesi fu respinto dagli stessi abitanti di Jersey; nel 1781 un colpo di mano dell'avventuriero Derumecourt, per ordine di Luigi XVI, finì con la morte del capo e la prigionia dei Francesi superstiti alla battaglia combattuta a Jersey: dopo ciò Carnot e Napoleone, per quanto desiderosi di conquistare quelle isole, non lo tentarono mai. Tuttavia, l'Inghilterra non crede ancora sufficienti le fortificazioni attuali e dopo le opere costruite dai Francesi intorno al porto di Cherbourg tentò di opporvi in Alderney un grande e formidabile porto militare, le cui fondamenta cominciarono ad essere gettate nel 1847 con ingente dispendio: ma la violenza irresistibile delle correnti nello stretto di Raz Blanchard costrinse ad abbandonare l'idea, nonostante i molti milioni già spesi. Ugualmente spesi invano furono 130 milioni di franchi per la costruzione d'un porto di guerra non finito nella baia di St. Caterina dell'isola di Jersey.

È mestieri però confessare che, sia per l'antica unione con l'Inghilterra e sopratutto pel rispetto che questa ebbe sempre per le libertà locali, sia pure per essere state queste isole fin da principio convertite alle idee protestanti e rifugio dei calvinisti di Francia scacciati di patria, la popolazione sente un profondo attaccamento all'Inghilterra ed assai poca propensione per la Francia.

Pel governo presentano queste isole uno dei pochissimi esempî superstiti d'un vero mondo feudale, di cui si conservano perfino le formole giuridiche più antiche. Vittor Hugo chiama il governo di esse: « une feudalité

(1) In verità, neppur qui c'è accordo sul tipo: Pestour Jersey riscontra « dans sa pureté le type celtique: pilorité développée, teint blond et clair, machoires arquées. crâne dolicocéphale. »

Digitized by Google

de droit, une république de fait ». Non costituiscono un solo governo, nonostante la comunanza di condizioni fisiche e di vicende storiche: sono divise in due baliaggi, di Jersey e di Guernesey, che non solamente hanno separata amministrazione, ma perfino diversa moneta, fatta appositamente coniare per gli spiccioli di rame in Inghilterra. Ciascun baliaggio ha per capo il Luogotenente Governatore nominato dalla Corona, ch' è comandante delle forze militari. Ma il capo civile più importante, pur di nomina regia, è il balio (*bailli* o *baillif*), che presiede all'assemblea legislativa degli Stati, composta, in Jersey, di 51 membri e in Guernesey di 37, parte elettivi, parte a vita, oppure *ex officio*. Le leggi votate dal Parlamento inglese sono esecutive nelle isole solo quando il nome di queste sia particolarmente citato e quando non contengano disposizioni contrarie alle libertà ed ai privilegi locali: in questo caso non solamente è ammesso ricorso al Consiglio Privato, ma il balio ha diritto di *veto*. Alla sua volta questo diritto ha pure il *Lieutnant Governor* contro la deliberazione degli Stati, se ledono l'autorità reale. Anche della giustizia è supremo capo il balio, assistito dai giudici giurati, eletti a vita e membri di diritto dell' assemblea legislativa: si segue dunque il costume inglese del giurì, contro le cui sentenze l'appello è riservato al solo Consiglio Privato del Regno Unito. Non poche sono però le differenze tra la costituzione di Jersey e quella di Guernesey, la quale ultima comprende nel proprio baliaggio anche le minori isole di Alderney, di Sark, di Herm, di Yetou, pur avendo la prima di esse una particolare amministrazione giudiziaria di base essenzialmente feudale.

Quanto alla gerarchia ecclesiastica, dipende il gruppo normanno dalla diocesi di Winchester, ma anche gli anglicani sono pochi come i cattolici: numerosissime invece le chiese dissidenti.

Oltre l'agricoltura e la pastorizia, sono lucrose occupazioni degli abitanti l'estrazione del granito, che si trova eccellente in quasi tutte le isole, e la pesca. Scarsa è l'industria, limitata solamente a produrre sapone, candele, aceto, specialmente sidro di mele, e acquavite di patate. Il commercio abbastanza attivo e quasi quotidiane sono le relazioni coi porti inglesi di Weymouth, Plymouth, Southampton, Newhaven; più scarse coi francesi di Granville e St. Malo.

Gli oggetti principali d'importazione sono grano, vino e liquori, stoffe di lana e di cotone, oggetti in ferro, carbone; quelli d'esportazione, bestiame, frutta, ostriche e granito.

In Jersey la città principale è *St. Helier* sull'ampia baia di St. Aubin, che da sola raccoglie più che metà della popolazione dell'isola, avendo 30000 ab.: essa è il porto migliore del gruppo, frequentata stazione di bagni, sede di numerose colonie inglesi e francesi. *St. Ouen* non è che un villaggio: il signore feudale del luogo, quando arriva la regina d'Inghilterra, è ancora tenuto ad andarle incontro spingendo il cavallo nel mare fino al ventre e a presentarle due anitre. In Guernesey è capoluogo *St. Pierre* o *St. Peters-Port*, che conta pur esso metà della popolazione dell'isola (16000 ab.): costruito sulla costa orientale dell'isola sopra una collina, con ripide strade, è circondata di ville e di giardini: ha buone scuole e una biblioteca. Il porto è sicuro e ben fortificato. In Alderney capoluogo è *St. Anna*.

Gibilterra (1).

Alcuni luoghi sulla terra hanno così speciale importanza per un riguardo o per l'altro, una rinomanza così estesa, che passarono senz'altro per antonomasia nel linguaggio comune anche dei profani di geografia. *Gibilterra* ha il senso ormai di fortezza inespugnabile, arbitra del commercio mondiale, sentinella alla quale devono chieder permesso di passare tutte le navi. Abila e Calpe, le colonne d'Ercole, furono tanto famose nell'antichità e ritornarono poi spesso negli scritti dei poeti, che i nuovi nomi di Ceuta e Gibilterra, a quelli sostituiti non sarebbero mai caduti nell'obblio, anche se a rinverdirne la fama non si fosse aggiunta, all'antica, l'importanza tutta moderna di quei luoghi.

Passata Tarifa, la punta più meridionale d'Europa, la costa spagnuola nello stretto, piega leggermente a nord-est ed è presto intaccata da una profonda, non larga baia (Fig. 61). Questa è chiusa a oriente da una penisoletta lunga oltre 6 chil. e larga in media un chilometro e mezzo, bassa, paludosa, sabbiosa nella metà settentrionale, dove s'attacca al continente, ma che improvvisamente si eleva fino a 425, vero promontorio nella parte meridionale, che finisce con la Punta di Europa. Nella baia si specchiano, sulla riva occidentale, la

(1) RÉCLUS vol. I., DANIELL vol. II. pag. 375; — *Encyclopaedia Brit*; — BROCKHAUS *Lexicon*; — V. DE ST. MARTIN, *Diction.*

Digitized by Google

fortezza spagnuola di Algeziras, che le dà il nome, e dall'altra, di fronte, Gibilterra (Gibraltar), che ricorda, com'è troppo noto nel nome, l'Arabo conquistatore della Spagna, Tarik (711 d. C.). Più volte presa e ripresa nelle guerre di Spagna contro i Mori, fu definitivamente incorporata nel regno di Ferdinando il Cattolico nel 1502. Due secoli dopo, nella guerra di successione di Spagna, Sir Giorgio Rooke l'occupò per sorpresa (1704), nè d'allora in poi gl' Inglesi più la restituirono, unicamente intenti invece a renderla, com'è ora, formidabile: i tentativi di riprenderla degli Spagnuoli nel 1717 e più l'assedio memorabile dei Franco-Ispani, nel 1782, fallirono contro quella rupe, che dal suo seno vomita la morte quasi senza che i suoi difensori abbiano a soffrire e a temer di nulla.

Il possesso inglese non ha che una superficie di 5 chq., comprendendo tutto il monte e una piccola parte della zona piana, fino ad un argine e, ad una barriera che serve di confine; al di là, per due chilometri, è la zona neutra, fino al confine spagnuolo, che comincia alla così detta Linea, gruppo di case e di caserme per i soldati e per le guardie doganali.

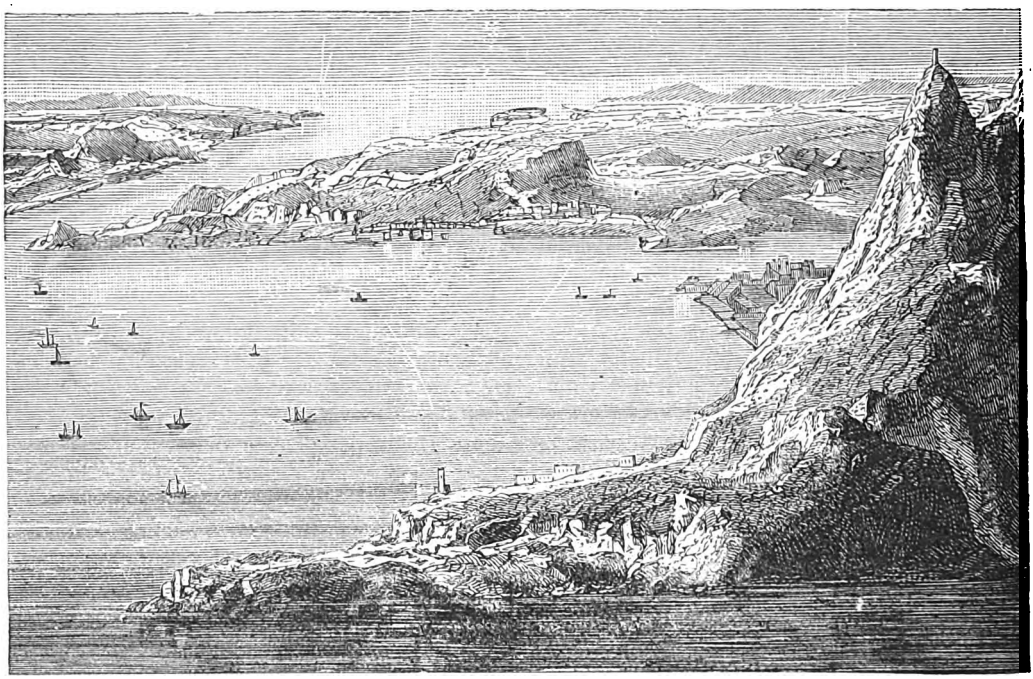


Fig. 61. — Gibilterra.

A pie' del monte e, come abbiamo detto, sulla baia di Algeziras, è la città, vero porto cosmopolita, dove non solamente s'incontrano marinai d'ogni nazione, ma hanno stabile dimora Ebrei numerosissimi, ricchi e sudici, Marocchini, Spagnuoli, Inglesi con le loro particolari chiese: parecchie infatti se ne trovano di culto cattolico, due protestanti, tre sinagoghe, una moschea. La città non ha però nulla di attraente, è poco superiore a quella della opposta riva africana; una sola strada Main Street è un po' larga; le altre sono tutti vicoli stretti, oscuri, fiancheggiati di alte case grigie, poco arieggiate. Vi sono tre porte, una verso la Spagna, l'altra a mezzodì verso la Punta d' Europa, la terza che mette al porto: degli edifizi sono da ricordare il palazzo del Governatore con vasti giardini, che servono al pubblico passeggio, le caserme, l'ospedale di marina. Il clima non è solamente caldo; ma quando soffia il vento dall'oriente, assai molesto, malsano per la cattiva costruzione delle case, che favorisce la così detta febbre di Gibilterra.

Domina la città la fortissima rupe siluriana alla base e di calcare giurassico sulla vetta, entro alla quale si sono scavate le gallerie che, munite di cannoni formidabili disposti su quattro piani, presentano non meno di 600 bocche da fuoco. Il dorso della rupe,

Digitized by Google

già nuda roccia, si va ormai coprendo per opera degl' Inglesi di giardini e di alberi; dall'alto di essa, dove è la torre di San Giorgio, si presenta allo sguardo un panorama dei più splendidi sulla Sierra Nevada, sulla costa africana fino all'Atlante, sul mare. Qui sono pure le magnifiche grotte di San Miguel, finora inesplorate, dove sogliono dimorare le famose bertucce, unico genere di scimmie senza coda, che abbia l'Europa e la cui esistenza a Gibilterra non si sa ancora spiegare (1).

Il possesso di Gibilterra contava, nel 1881, una popolazione di 24000 ab., compresi 6000 soldati di guarnigione. Il commercio è la sola occupazione degli abitanti, che traggono dalla Russia, da Trieste, da Genova, da Marsiglia il grano e le altre derrate per la vita, da Algeri l' avena pel gran numero di cavalli.

Il commercio è specialmente di transito, ma è egualmente enorme. Per dare un'idea del movimento di questo porto, che per verità non è dei più sicuri, nonostante sia difeso da giganteschi moli, basta dire che nel 1888 solamente Londra, e appena per 2 milioni di tonnellate, fu superiore nel tonnellaggio delle navi entrate ed uscite: Liverpool per 1 milione e mezzo di tonnellate gli fu inferiore. Il tonnellaggio delle navi entrate ed uscite da Gibilterra, senza contare il cabotaggio, fu infatti, nel 1888, di 11986000 tonn. inglesi, di cui ben 10123000 sotto bandiera britannica: è da notare però che tal cifra fu la massima del quindicennio 1874-88; vi si arrivò con un progresso costante e continuo; nel 1874 il tonnellaggio totale era di 4232000 tonn., di cui 3348000 di bandiera britannica (2). L'importanza commerciale di Gibilterra dipende anche per gl'Inglesi dall'essere un vasto deposito di carbone per la marina e la base del contrabbando attivissimo per la Spagna. Migliaia di marinai e di mulattieri non vivono che sul contrabbando delle merci d'ogni genere sulla vicina costa e sulle montagne di Spagna.

Il possesso di Gibilterra è retto da un Governatore militare, dal quale esso interamente dipende con regime del tutto militare, e quasi con perpetuo stato d'assedio; i forestieri non possono rimanere nella città senza una speciale autorizzazione e solo per 10, 15 o 20 giorni: stabilirsi non è loro permesso che dopo 40 anni; specialmente gli Spagnuoli, che vengono per negoziare, sono obbligati al calar del sole di ritirarsi oltre la Linea prima del colpo di cannone.

(1) La leggenda dice che vennero dall'Africa per un tunnel sottomarino, che esce alle grotte di S. Miguel.

(2) V. *Statistical Abtract for the several Colonial and other Possessions of the United Kingdom.* 1889.

Malta (1).

Sono parole di Napoleone: « Chi ha *Malta* è padrone del Mediterraneo ». E quando il primo console meditava di strapparla agl'Inglesi, diceva: Non voglio che essi abbiano due Gibilterre nel Mediterraneo, una all'entrata, ed una nel mezzo.

E se tanta era considerata allora l'importanza del gruppo, è facile immaginare quanto sia ora cresciuta dopo il taglio dell'istmo di Suez, pel quale tutte le navi d'Europa, con la sola eccezione del bacino orientale del Mediterraneo, devono passargli davanti.

Malta è la maggiore del gruppo e gli dà perciò meritamente il nome: a men di sei chil. verso nord-ovest è *Gozzo*, men d' un terzo di Malta per superficie: e in mezzo alle due isole sorgono altre due, *Comino* abbastanza vasta e *Cominotto*, ch'è poco più d'uno scoglio alla punta di nord-ovest di Comino. Una quinta terra, ch'è per verità anch'essa poco più d'uno scoglio e merita il suo nome arabo di « grano di pepe », *Fifla* o *Filfola* si vede a un tre chil. dalla costa meridionale di Malta. Tutto il gruppo ha una superficie di 303 chq. secondo il Levasseur, mentre lo Strelbitsky e l'istituto geografico di Perthes arrivano a 322.6 chq.; cifra media è quella ufficiale di 119 miglia inglesi quadrate, pari a 308 chq. (2). Sorge il gruppo da un altipiano sottomarino, che dalla Sicilia, tra capo Passaro e lo Scalambri, si spinge fin oltre Malta verso sud, senza raggiunger mai una profondità maggiore di 200^{m}, nel mentre a oriente precipita rapidamente a 2000, a 3000 e più metri e ad occidente, benchè abbia assai più lenta pendenza, arriva presto a 500, 600 metri e in direzione di Pantellaria fino a 1628 metri (3).

(1) L'opera classica su Malta, ma più specialmente storica è: *Della descrittione di Malta, isola nel mare Siciliano, con le sue antichità ed altre notitie. Libri quattro del Commendatore* Fra Gio. Francesco Abela. Malta 1647. Ha una carta geografica e molte figure nel testo. L'opera fu continuata da Ciantar. Ma più utile mi riuscì lo scritto del compianto Pietro Perolari Malmignati, *Alcune occhiate a Malta*, Padova. Sacchetto, 1870 Tra le opere generali, v. specialmente Réclus vol. I pag. 573; — *Encyclopaed. Brit.*; — Brockhaus *Lexicon* e V. de St. Martin, *Diction.* V. ancora frequenti articoli nella *Nazione Italiana*, Roma, anno I. Di questo argomento sarà ancora trattato nel vol IV della presente opera, dedicato all' *Italia*.

(2) V. *Statistical Abstract for the Colonial Possessions* cit.

(3) Vedi la *Carta del Mediterraneo* del Marinelli nel vol. II di quest'opera.

Digitized by Google

Anche qui, dunque, gli studi scientifici vennero a confermare l'intuizione popolare, che non vide in Malta se non un'appendice della Sicilia. Una cronaca Catalana, parlando di Malta, non s'esprime altrimenti che così: « E la Illa est abeaxi a la Illa de Sicili come fa la pedra en l'anell ».

Conosciuta da tempo immemorabile, Malta passò successivamente sotto il dominio dei Fenici, dei Greci, dei Cartaginesi, dei Romani, degli Arabi, sempre legata alla fortuna della Sicilia.

Creduta la famosa Ogigia di Omero, si mostrano nell'isola le grotte di Calipso. Ma ben diverso valore hanno i monumenti preistorici, le grotte scavate dalla mano dell'uomo, le torri simili alle nuraghe di Sardegna, le immagini, le iscrizioni, i rottami di vetri e di terrecotte d'origine fenicia. Nel 218 av. C., durante la seconda guerra punica, l'isola definitivamente

Fig. 62. — Tipi di Malta.

passò ai Romani, che la chiamarono Melita e la governarono per mezzo d'un propretore dipendente dal pretore siciliano.

Dei templi greco-romani, dei sontuosi edifici pubblici che l'adornavano non restano neppur le rovine, ma ben si trovarono le tracce del porto considerevole. A quell'epoca era pur fiorente in Malta l'industria specialmente di rinomati tessuti. Nella divisione dell'impero, rimase all'Oriente dal 395 fino all'870, in cui, dopo frequenti assalti, i Saraceni se ne impadronirono definitivamente, abbattendo le fortificazioni e mutandole perfino il nome in quello di Medina. Nel 1090 Ruggero, il conte di Sicilia, imponeva tributo agli Arabi di Malta e Ruggero II finiva di conquistarla includendola nel suo regno, del quale seguì le vicende tenendosi sempre stretta alla Sicilia, finchè Carlo V da Castelfranco di Bologna, il 23 marzo 1530, la concesse in *feudo nobile e libero col solo censo annuo d'un falcone* ai cavalieri di S. Giovanni o Gerosolimitani, che 8 anni prima avevano perduto Rodi e che d'indi in poi furono chiamati Cavalieri di Malta.

Ventotto Gran Maestri dell'Ordine si succedettero nel comando dell'isola, dal 1530 al 1798, e, nonostante avessero giurato di rispettare le franchigie Maltesi, si condussero bene spesso da veri despoti tiranni.

Digitized by Google

L'isola, per dir vero, aumentava di prosperità materiale sotto il loro governo, ma il popolo s'avviliva e s'avvezzava al servaggio, a non considerare che la ricchezza.

Nella storia di quei secoli è sopra tutto famoso l'assedio del 1565, formidabile per parte dei Turchi, ma glorioso per La Vallette, che lo respinse e per gl'Italiani che v'ebbero larga parte. L'anno seguente fu cominciata la città di Valetta, con denaro venuto da tutta la Cristianità e sui piani dell'ingegnere Lapparelli, toscano. Nel 1798 Bonaparte, che andava in Egitto, toglieva l'isola ai Cavalieri, di cui era già stato prima dal Direttorio abolito l'Ordine e confiscati i beni; Valletta resistè per quattro giorni. Ma, partito Napoleone, che aveva lasciato a governare l'isola Vaubois, eccitati dai sacerdoti, aiutati dagli Inglesi, dai Portoghesi, dai Napoletani, gli abitanti insorgevano, assediavano Valetta, che in capo a due anni (settembre 1800) capitolava per fame. Ventimila Maltesi caddero in quella guerra, non un solo soldato dell'armata britannica morì; ma chi trasse tutto il profitto del successo fu l'Inghilterra, che d'allora in poi non lasciò più il prezioso possesso, nonostante che la pace di Amiens portasse la restituzione del gruppo ai Cavalieri Gioanniti: il trattato di Parigi del 1814 legalizzava il suo dominio.

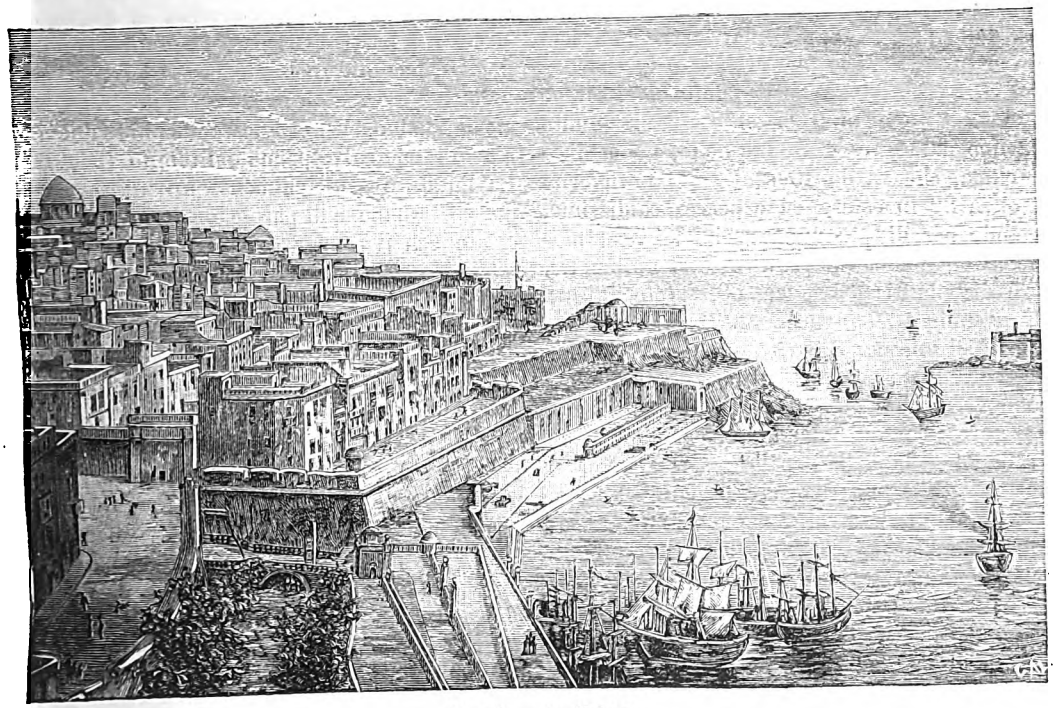


Fig. 63. — La Valetta.

Fisicamente il gruppo non presenta molto da osservare. Malta e Gozzo hanno in generale coste alte a sud e ad ovest, tutte traforate da grotte dette *ghar* nella lingua del paese; sono invece dolcemente inclinate verso oriente. Di contro alla Sicilia aprono delle cale dei porti molto buoni: nell'isola maggiore, specialmente, sono da notare quello di Mellea; quello di S. Paolo, dov'è tradizione che sbarcasse l'apostolo dopo il naufragio; il doppio di Valetta, senza alcun confronto più di tutti importante; Marsa Scirocco (1), così detto dal vento dominante e molesto: si seguono tutti questi porti da nord a sud. L'aspetto delle campagne di Malta e di Gozzo è più africano che europeo: la roccia calcarea bianca, grigia o giallastra, che forma le isole naturalmente nude e sterili, l'ardente sole, i venti, la mancanza di qualunque corso d'acqua, fin di ruscelli perenni, gli stessi muricciuoli, che distinguono i campi, i villaggi costruiti della pietra che nell'isola si cava abbondante, specie di tufo bianco eccellente, tenero quando si estrae, che s'indurisce all'aria, rendono mo-

(1) Marsa, dall'arabo, vuol dir porto: così Marsascala in Gozzo vale Porto Siculo e Marsala viene da Marsa Allah.

Digitized by Google

notono il paesaggio, a cui pur serve di fondo la distesa del mare azzurro. Il suolo delle isole è del resto, come quello di Puglia, ondulato, nonostante che un sol punto s'elevi in Malta a 229^{m} sulla catena delle colline Bengemma, che costeggia la riva occidentale, ed un solo in Gozzo si sollevi a 174^{m}, quasi nel centro, a Rabato.

Si deve alla grande industria e perseveranza degli abitanti se il suolo è produttivo. A forza di piccone la roccia è scavata a forma di larghi gradini, sui quali è trasportata la terra vegetale per gran parte ottenuta col trituramento della roccia medesima, e fin trasportata, si dice, con le navi dalla Sicilia: perchè il prezioso, quanto sottile, strato di humus non sia dalle piogge travolto dai forti acquazzoni e per proteggere le piante contro la violenza del vento, si costruisce tutto intorno al campo così formato un muro a secco di pietre alto da uno a due metri. In tal modo, nonostante il clima, che va da 10 centigradi in inverno a oltre 32 in estate ed è perciò caldissimo, avendo per di più una precipitazione atmosferica annuale calcolata in 608 millimetri, così distribuiti: primavera 60, estate appena 2, autunno 107, inverno 439 (1); nonostante ancora il scirocco e il violento grecale, i prodotti del suolo per la gran cura degli abitanti sono veramente considerevoli. Si hanno due e fin tre raccolte all'anno, sebbene per la grande densità della popolazione il grano non basti che tre o quattro mesi ai bisogni dell'isola. Altri prodotti notevoli sono le patate, il cotone, che vi cresce assai bene, un eccellente trifoglio (*sulla*) altissimo, e sesamo; poi aranci e mandarini, limoni, fichi e fichi d'India abbondantissimi, i quali, insieme coi carrubi dal cupo fogliame e con qualche olivo bistorto, grigiastro, rompono la monotonia della campagna. I datteri crescono come altre qualità di palme, ma non danno frutti mangiabili. Anche buoni pascoli si trovano e le capre abbondano; ma sono pur troppo rare le vacche ed è necessario importar dall'Africa le bestie da macello. Quel che fece secondo la leggenda S. Patrizio in Irlanda, qui avrebbe operato S. Paolo, che naufragò a Malta nel 58 d. C. perchè essendo stato ivi morsicato da una vipera, avrebbe tolto il veleno ad ogni rettile, che fosse nell'isola. Particolarità delle isole sono: i cani Maltesi, ricordati già da Strabone, ma ormai in piccolo numero, e l'ottimo miele di Gozzo e il comino fragrante, che si produce appunto nelle due isole di Comino e Cominotto.

La pesca e il commercio di cabotaggio sono le occupazioni degli abitanti che non hanno terre da coltivare: l'industria manifatturiera è rappresentata dalla filatura e tessitura del cotone, che occupa oltre 10000 operai. Anche i lavori in filagrana occupano molte persone, e mille donne, in Gozzo, l'industria dei merletti.

La popolazione maltese vigorosa e ben formata, dalla tinta bruna, dagli occhi e dai capelli neri, è veramente un miscuglio di molte razze, che passarono su quell'isola. Sobrii nel vitto, ciarlieri, vivaci, industriosi, ma nel tempo stesso violenti e rissosi, troppo superstiziosi e bigotti, troppo amanti del denaro, non godono per dir vero fama diversa da quella dei Greci nei porti d'Oriente. Le donne sono rinomate per avvenenza e per una cert' aria indolente e orientale: vestono la *faldetta*, specie di domino nero, che nasconde parte del viso, ma le rende calve prima del tempo (Fig. 62). La lingua è principalmente un miscuglio di parole italiane e di parole arabe; queste calcolate ben il 70 per cento: ma conta inoltre numerosi vocaboli tolti da tutte le lingue e i dialetti del Mediterraneo e delle nazioni, che hanno commercio con Malta. Forma dunque una lingua tutta particolare, ma non ha letteratura fuori di qualche canzone popolare; non ha vera grammatica, nè quasi alfabeto. Tuttavia s'insegna nelle scuole insieme con l'inglese, che ormai vi è obbligatorio, mentre l'italiano è facoltativo. I giornali sono però scritti in italiano, che è pur la lingua dei tribunali, eccezion fatta per la sola Corte suprema, dove l'inglese fu introdotto nel 1823. Sopra 149000 ab. (1) che aveva il gruppo nel 1871, appena 9690, compresi i soldati, parlavano inglese, 1559 l'italiano, la maggioranza assoluta maltese: nel 1881 gl' inglesi senza la guarnigione erano 2091 e 1096 gli stranieri quasi tutti italiani regnicoli.

Il numero degli abitanti del gruppo, che nel 1837 era di 115570 ab., crebbe nel 1871 fino a 142000 senza la guarnigione, nel 1881 fino a 150000 e nel 1888 a 162000, sempre esclusa la guarnigione, in media dunque 529 per chq.: benchè inegualmente distribuiti, trovandosi la popolazione molto più densa nella parte orientale di Malta e intorno a Valetta. Viva è l'emigrazione dei Maltesi in cerca di guadagni nei porti d'Oriente e nell'Africa: ma numerose pure le famiglie inglesi, che pel clima si stabiliscono nell'isola.

Pel decreto del 1849, l'Inghilterra nomina

(1) Guthe-Wagner, *Lehrbuch*, II, pag. 55.

(1) Compresa la guarnigione.

Digitized by Google

a governare il gruppo un luogotenente con autorità civile e militare puramente esecutiva. Il potere legislativo distinto da quello del Regno Unito, ma *homerule* più di nome che di fatto, è in mano d'un Consiglio di 17 membri (8 eletti da Maltesi, 9 dalla Corona): ad esso fu nel 1881 aggiunto un comitato esecutivo di 3 membri. Malta è poi divisa in 36 casali e Gozzo in 9, ciascuno dei quali è presieduto da un Lord-lieutenant scelto tra i nobili Maltesi. Le spese di amministrazione sono sostenute dagli abitanti, come anche in parte quelle della difesa: la guarnigione inglese è di ben 9000 soldati, la maggiore che l'Inghilterra mantenga in ogni altra colonia. L'insegnamento pubblico è impartito nelle scuole primarie abbastanza numerose (1), nel liceo e nei due ginnasi, che si trovano a Valetta e a Vittoriosa, e nell'Università, ch'è del resto appena un simulacro d'istituto di studî superiori; meglio sarebbe dirla un seminario teologico. Gli abitanti di Gozzo sono anche più rozzi, più ignoranti dei Maltesi.

La religione cattolica è assolutamente dominante: il vescovo di Malta, la cui rendita annuale si calcola a 100000 lire, ha pure il titolo di arcivescovo di Rodi: i parrochi sono di nomina regia: il clero ha fama di essere dei più intolleranti, ed essendo potente sulla popolazione, le ispira l'avversione all'Italia, maggiore forse che contro l'Inghilterra, che, se procura alle isole il benessere materiale, non si fa molto amare pel contegno sprezzante degl'inglesi e dei soldati. Tuttavia, sulla Gran Guardia di *Valetta*, si legge: « La voce d'Europa e l'amore dei Maltesi hanno dato all'Inghilterra il possesso di queste isole ».

I casali sono altrettanti villaggi e sono pertanto molto numerosi, ma il capoluogo veramente importante è *Valetta,* (Fig. 63), il qual nome veramente abbraccia non solo la città propria, ma anche i sobborghi vicini. Sulla costa orientale di Malta una vasta baia è divisa da una penisola in due porti, che alla loro volta s'addentrano frastagliatissimi in molti piccoli seni: il porto settentrionale, detto Marsa Muscietto, ne ha tre e l'isoletta Manoel fortificata: il porto meridionale, detto Porto Grande, ne ha cinque ed è capace dei più grandi legni: sei mesi dell'anno vi staziona la flotta inglese del Mediterraneo: ha forse il bacino di carenaggio più vasto del mondo ed un grande deposito di carbone. Tre forti si presentano verso il mare: uno, Tigné, all'ingresso della Marsa Muscietto; uno, St. Elmo, sulla parte estrema della penisola, ed uno, Ricasoli, all'ingresso del Porto Grande. Altre grandi opere di fortificazione da parte di terra formano un sistema veramente formidabile. Valetta propria, costruita ad anfiteatro sulla penisola, ha larghe vie, molte che salgono a gradinate; la principale è Strada Reale, che da Sant'Elmo va all'estremità opposta verso terra, dove fuori della Porta Reale sorge Floriana, sobborgo così detto dall'ingegnere Floriani, che lo fortificò nel 1635. Al di là del Porto Grande, di fronte a Valetta, sono inoltre Senglea, Birmula, altrimenti detta Cospicua, e Città Vittoriosa, così chiamata da La Valette dopo l'assedio del 1565, mentre prima era detta il Borgo. Di notevole c'è la chiesa di S. Giovanni con magnifici mausolei dei Gran Maestri dell'Ordine, il palazzo del Gran Maestro, ch'è ora occupato dal governatore, una biblioteca e un museo veramente importanti per le raccolte archeologiche, un teatro d'opera ed uno drammatico. Le case, costruite colla pietra gialla dell'isola, con balconi sporgenti e verande piene di fiori, conservano alla città l'impronta originale che ricorda l'oriente: ciascuna ha la propria cisterna. La popolazione di Valetta è 26700 ab. (1888). Il movimento del porto è veramente enorme: può competere coi maggiori dell'Inghilterra. Nel 1888 tra le navi entrate e le uscite si calcolarono 10546000 tonnellate inglesi di merci, quantità superiore dunque allo stesso porto di Liverpool: sotto bandiera britannica erano 9242000. Però è da notare che tale movimento è assai variabile; nel 1887 era stato di 6816000, nel 1885 di 10526000, nel 1879 di 6046000, nel 1874 di 4757000 tonn. inglesi (1). Nel 1879 il valore delle importazioni fu calcolato di 1986 4125 lire nostre, quello delle esportazioni di 5461250; il valore delle merci di solo transito pel porto superò di molto il miliardo, essendo stato di 1117550000 lire (2). Particolarmente importante è il commercio con la Russia e la Rumenia per i cereali, che qui si scambiano con le merci inglesi. In mezzo dell'isola sorge la *Notabile* o *Città Vecchia*, che gli Arabi chiamavano Medina, dov'è la cattedrale vescovile, dove sono delle catacombe visitate, e da cui si gode una bella vista.

Nessun luogo, che sia più d'un semplice villaggio si distingue in Gozzo e meno nelle altre isole.

(1) La *Nazione Italiana* del 20 luglio 1890 conta 87 scuole elementari e 9696 gli alunni di tutti gl'istituti d'istruzione. Nello stesso articolo è data relazione dei grandi sforzi degl'inglesi per impedire la diffusione dell'italiano e della viva resistenza, che i Maltesi fortunatamente vi appongono.

(1) V. *Stat. Abst. for Colonial Posses* cit.
(2) Questi dati non sono però ufficiali.

Digitized by Google

LIBRO V.

LA REGIONE GERMANICA (1).

DEL PROF.

GIUSEPPE RICCHIERI.

Germania omnis a Gallis Raetisque e Pannoniis Rheno et Danubio fluminibust a Sarmatis Dacisque mutuo metu aut montibus separatur: cetera Oceanus ambit.

TACITO *De situ, moribus ac populis Germaniae;* cap. I.

Germania hinc tripis Rheni usque ad Alpes, a meridie ipsis Alpibus, ab oriente Sarmaticarum confinio gentium, qua septentrionem spectat oceanico litore obducta est.

POMP. MELA *De situ orbis;* lib. III, cap. III.

Was ist des Deutschen Vaterland?

. . . . . .

So weit die deutsche Zunge klingt
Und Gott in Himmel Lieder singt,
Das soll es sein!
Das, wackrer Deutscher, nenne dein!

ERNST MORITZ ARNDT *Patriotische Gedichte.*

La Germania è fisicamente e moralmente il cuore dell'Europa, anzi il cuore geografico e storico di tutto il mondo.

Sentenza comunissima negli scritti tedeschi.

In questo capitolo vogliamo comprendere la descrizione di tre stati, l'impero Germanico, la repubblica Svizzera e il regno d'Olanda.

Ora si osserverà facilmente che il titolo preposto non è molto preciso, e qualcuno potrebbe invece preferirgli quello di « regione centrale dell'Europa ».

Ma tale preferenza non sarebbe molto giustificata, perchè il vero è che l'un titolo, fondato sull'etnografia, non è più esatto dell'altro, fondato sulla conformazione fisica, abbracciando entrambi, rispetto alla regione designata, nel tempo stesso e troppo e troppo poco.

La *Regione germanica* infatti, senza neppur considerarne l'accezione più vasta, per la quale dovrebbe comprendere anche i popoli scandinavi, se non perfino l'inglese, ha

(1) Per questa regione l'abbondanza delle opere d'indole generale cagiona più che tutto l'imbarazzo della scelta, ma noi ci gioveremo specialmente delle seguenti:

fra le enciclopedie e i dizionari: quello geografico di V. DE S. MARTIN (art. *Allemagne, Pays Bas, ecc.*); — il NEUMANN'S *Geog. Lexicon des Deutschen Reiches*, Lipsia, 1884; — il *Conversations Lexicon* del BROCKHAUS e quello del MEYERS; — l'*Encyclopaedia Britannica* (art. *Germany Holland e Switzerland*);

fra i trattati speciali: il vol. III e parte del IV del RÉCLUS *Nouvel. Géog.* — i vol. III e IV del DANIEL'S *Hand. d. Geogr.* V ediz. riveduta e ampliata da T. FISCHER, Lipsia, 1878. — il vol. II del KLÖDEN'S *Hand. d. Erdk.*; — il II del GUTHE-WAGNER'S *Lehrbuch d. Geo.*; — il IV, seconda parte, del manuale STEIN-WAPPÄUS contenente *Das Königreich Preussen und die deutschen mittel- und klein-Staaten* del BRACHELLI; — il II delle *Unser Wissen von der Erde* del KIRCHHOFF contenente *Übersicht über Mittel-Europa, Das deutsche Reich, Niederlande* del PENCK e *Die Schweiz* del Dr. I EGLI; — inoltre le opere note del BALBI-CHAVANNE, dello HELLWALD-STRAFORELLO, lo *Sguardo alla Terra* del Prof. G. GAROLLO. Le opere d'interesse particolare a loro luogo. Delle carte geografiche quelle che più useremo sono: otto nello *Handatlas* dello STIELER, ult ediz. in corso di stampa, varianti dalla scala 1 : 3700000 a 1 : 9250000; — ventidue nello *Hand Atlas* dell'ANDREE, ult. ediz. 1887, varianti da 1 : 7000000 a 1 : 250000; — otto nel *Neues Hand Atlas* di H. KIEPERT 1881, varianti da 1 : 1000000 a 1 : 2500000; — undici nel *Methodische Schul Atlas* SYDOW-WAGNER'S, 1889, varianti da da 1 : 6000000 a 1 : 1250000; — le carte dell'Olanda e del'a Svizzera pubblicate nel 1878 e 1885, rispettivamente nella scala di 1 700000 e 1 : 673565 nell'*Atlas Universel* di V. DE S. MARTIN, riprodotte nel 1890 rispettivamente nelle scale di 1 : 1200000 e 1 : 1000000 nell'*Atlas de Géog. Moderne* di F. SCHRADER, F. PRUDENT e ANTHOINE, che contiene pure le carte dell'*Allemagne* in scala di 1 : 3500000 e dell'*Europe centrale (partie du nord-ovest)* in iscala di 1 : 2500000 Inoltre speciale per l'Impero germanico abbiamo l'*Atlas zur Heimatskunde des deutschen Reiches* di HERMANN HABENICHT, 60 carte colorate a 1 : 500000, Gotha, Perthes 1887; per la Svizzera la *Relief-Karte der Schweiz*, 1 : 530000 di R. LEUZINGER, Wurster e Randegger, Winterthur.

Digitized by Google

confini naturali che non coincidono coi politici dei tre stati suddetti.

Non intendo di entrare nella questione delle nazionalità, il cui concetto è così diverso presso i varî autori, dal Renan (1), che ne reputa solo fattore essenziale il comune consentimento degl'individui di vivere insieme, onde chiama gli Svizzeri una nazione, fino al Nordau (2), che ritiene per unico vincolo nazionale la lingua. Non intendo nemmeno di ricercare quali confini avrebbe la patria del Tedesco, vagheggiata nella popolarissima canzone dell'Arndt, di cui ho sopra riportato alcuni versi: « Fin là dove suona la lingua tedesca e la tedesca canzone canta Dio nel cielo, essa deve stendersi! Tutto questo, o prode Tedesco, chiama tuo. Ivi è la tua patria, dove ogni Francese è detto nemico e amico ogni Tedesco ».

Ma dichiarando senz'altro di comprendere nella regione Germanica (*Deutschland*) tutti i popoli di stirpe più propriamente e più puramente tedesca (alti e bassi Tedeschi), risulta che il presente capitolo non risponde esattamente al titolo: 1° perchè non s'occupa delle popolazioni tedesche soggette all'impero Austro-Ungarico, già con ben altra guida percorse in quest'opera, nè dei Fiamminghi del Belgio, che gelosamente conservano l'idioma e i ricordi dell'origine teutonica; 2° perch'esso nel tempo stesso esorbita nella Svizzera, dove si stende alle parti abitate da genti neo-latine (Francesi, Italiani e Rumanci) e verso occidente e verso oriente, dove sono popolazioni di lingua e di sangue francese e di lingua e di sangue slavo, e finalmente verso nord-est, dove abitano tuttora parecchie decine di migliaia di Danesi (3).

Non minori inconvenienti però avrebbe il titolo di « *Europa centrale* ».

Prima di tutto, osserva il Wagner che il vero centro matematico dell'Europa non si troverebbe già nella regione germanica, ma piuttosto nella polacca, dove s'incontrano le due maggiori diagonali della frastagliata e irregolare nostra parte del mondo, cioè le due rette condotte dal capo Nord all'isola di Creta e dalle coste del Portogallo agli Urali settentrionali; ma non vogliamo dare a quest'osservazione maggior peso che lo stesso suo autore non le dia; anzi con esso e con molti altri riteniamo che, per molteplici ragioni, la parte che ci accingiamo a trattare vuol essere per davvero chiamata centrale, rispetto alle regioni geografiche e storiche dell'Europa. Con esse tutte, infatti, ad eccezione della iberica e della balcanica, trovasi a contatto, e le linee, che uniscono tra loro le capitali più importanti, s'intrecciano nel suo mezzo, Madrid con Pietroburgo, Stocolma e Copenaghen con Roma, Parigi con Mosca e Budapest, Londra con Costantinopoli. Perciò nel gran movimento dei popoli nel medio evo fu cotesta regione la intermediaria fra l'oriente e l'occidente, fra il settentrione scandinavo e il mezzodì latino, al modo stesso come fu la Gallia in antico intermediaria tra i paesi del Mediterraneo e l'arcipelago britannico e come questo esercita ora lo stesso ufficio tra il Vecchio e il Nuovo mondo.

Tuttavia non basta questo carattere, che diremo di centralità, per dare alla regione considerata la necessaria unità fisica, che serva a distinguerla e sopratutto a darle netti confini dalle altre. I limiti fisici della regione fin dagli antichi erano variamente determinati, portandoli Pomponio Mela con Strabone e con Plinio fino alle Alpi, mentre Tacito li arrestava al Danubio: nè è più agevole farlo coi concetti moderni.

Senza dire del concetto, prima espresso dal Buache (1756) e ormai abbandonato, di dividere la superficie terrestre in bacini e versanti, quali regioni naturali limitate dalle linee spartiacque, concetto troppo caro al Lavallée e più ancora a molti suoi discepoli francesi e italiani mal pratici e malamente sistematici; lasciando pure come troppo scientifiche le divisioni fondate sulla esclusiva natura geologica, per adattare invece un complesso di considerazioni generali aborrenti da ogni sistema troppo rigoroso, s'incontrano ciò nonostante delle difficoltà tali, nello stabilire i limiti naturali della regione centrale dell'Europa, che, si può dire, essi variano da autore ad autore. Per citarne due, la cui opinione è sempre del massimo valore ma tanto più importante su

(1) ERN. RENAN, *Qu'est-ce qu'une nation?* Paris, Calman Levy. 1882. A pag. 26 vi si dice: Une nation est une âme, un principe spirituel. Deux choses qui, a vrai dire, n'en font qu'une, constituent cette âme, ce principe spirituel. L'une est dans le passé, l'autre dans le present. L'une est la possession en commun d'un riche legs de souvenirs; l'autre est le consentement actuel, le desir de vivre ensemble, la volonté de continuer à faire valoir l'heritage qu'on a reçu indivis.

A pag. 27: La nation se resume par un fait tangible: le consentement, le desir clairment exprimé de continuer la vie commune; son existence est un plébiscite de tous les jours.

(2) MAX NORDAU, *La Nazionalità* nei *Paradossi*. Traduz. di A. Courth. Milano, Dumolard. 1885.

(3) Il cinquecentista geografo tedesco SEB. MÜNSTER, dopo aver definito per *Teutschlandt* tutto il paese, dove il linguaggio tedesco si usa (alles das sich Teuscher Spraachen gebraucht) sia di qua che di là del Reno e del Danubio (*Thonaw*), ne fissa i confini dalla Mosa alla Polonia e all'Ungheria e dal mare del Nord e Baltico alle Alpi (bisz an die hohen Schneeberg).

Digitized by Google

quest'argomento, perchè trattasi del loro paese, il Wagner e il Daniel recano delle linee di confine sensibilmente diverse in più punti.

Per entrambi la linea comincia al Griz Nez sul passo di Calais e si tiene sulle colline dell'Artois, che dividono la Schelda e la Sambre dalla Somma e dall'Oise. Ma di qui, pel Wagner, essa continua sulle Ardenne e per la Lorena, ch'egli considera tutta un territorio di confine, arriva ai Vogesi meridionali ed al gomito del Reno a Basilea; segue poi il corso di esso fiume fino al lago di Costanza e quindi il piede settentrionale delle Alpi fino a Vienna, dove comincia il confine orientale. Pel Daniel invece, dalle colline dell'Artois, il confine naturale si tiene sullo spartiacque occidentale del bacino della Mosa e della Mosella, correndo prima sulle Argonne fino all'altipiano di Langres e quindi sui Faucilles e sui Vogesi meridionali, per passare al Giura, cui segue fino al lago di Ginevra; gira sulle colline settentrionali di questo e raggiunge le Alpi Bernesi, seguendole fino al S. Gottardo e poi continuando per le Alpi Retiche, le Carniche, le Giulie; da queste una linea non bene definita passa per i punti, dove la Sava, la Drava, il Raab, la Leitha, tra le ultime diramazioni delle Alpi, entrano nella pianura ungherese fino alla *Porta Ungarica* presso Presburgo, dove raggiunge i Carpazî e comincia il confine orientale. Il quale pure è diverso nei due autori, cominciando in entrambi coi Piccoli Carpazî e coi Beschidi, ma continuando pel Daniel con la semplice linea spartiacque tra l'Oder e la Vistola: mentre il Wagner per confine stabilisce tutta una provincia, limitata tra due linee; una a occidente, che dalle sorgenti della Vistola per l'Alta Slesia arriva a Bromberg e di qui al golfo di Danzica; l'altra a oriente, che segue l'arco della Vistola fino al Niemen e al Kurische haff per abbracciare tutto il piano lagoso della Prussia propria.

V'ha perfino chi nella regione centrale dell'Europa comprende tutto il sistema carpatico e le pianure ad esso circostanti fino al Pruth e al Dniester; ma v'ha chi ritiene invece, ed io sono fra questi, che fisicamente la vera regione centrale dell'Europa non deva superare i confini, che già Tacito assegnava alla sua Germania. L'altipiano svizzero e bavarese non è invero, come osserva lo stesso Penck, se non una dipendenza (*Vorland*) delle Alpi e arriva fino al corso del Danubio, oltre il quale subito un paese geologicamente e morfologicamente diverso s'innalza; fors'anche la pianura settentrionale coi suoi leggeri rialti lagosi si potrebbe considerare come un semplice prolungamento della pianura sarmatica; ma certo ad occidente la lunga valle del Reno è una profonda spaccatura, che, nella conformazione fisica esteriore dell'Europa, se non nella geologia, è una linea di confine quale non si può desiderare più netta; ciò che si può ripetere, a oriente, della valle piana della March fino alla *porta Morava*, dove comincia il corso molto semplice dell'Oder.

Date dunque tutte queste diversissime opinioni, e ciascuna sostenuta da validi argomenti, sulla estensione dell'Europa centrale e più considerando che, delle linee naturali di confine sopra indicate, nessuna coinciderebbe coi limiti della regione, che noi vogliamo descrivere, anzi ne differirebbe, ove in più, ove in meno, di non poco, è ben giusta la mia asserzione che l'un titolo non è meno impreciso dell'altro.

Ma qual'è la ragione, adunque, di tanta difficoltà per trovarne uno veramente esatto?

Anzi questa stessa ricerca e la discussione che ha provocata, sono esse quistioni oziose di parole più che di sostanza?

A persuaderci che ciò non sia, basta pensare come, in tutto, un titolo bene appropriato sintetizzi quello che la cosa ha di più caratteristico; e nel caso nostro non trovarne uno conveniente è appunto una prova che l'aggruppamento dei tre stati manca sopra tutto del carattere d'unità organica, sia dal lato etnografico, che da quello fisico e da quello storico, se anch'esso volessimo esaminare. A formare per un rispetto o per l'altro un complesso organico, una vera regione naturale, bisognerebbe almeno integrare il nostro aggruppamento con provincie appartenenti ai bacini del Danubio e dell'Elba, le quali furono invece aggregate, nel secondo volume di quest'opera, alla regione per massima parte occupata dall'impero Austro-Ungarico.

Con questo sono ben lungi dall'affermare che sarebbe stato meglio staccare la Boemia e la Moravia e il Tirolo, il Salisburghese, le due Austrie, la Stiria, ecc. dal posto che occupano, per unirle alla regione descritta in questo capitolo.

Come fu norma costante in quest'opera di contemperare il rigore dei criteri scientifici con le ragioni dell'opportunità pratica, sarebbe stata un'aperta violazione di essa il prescindere, per obbedienza a una sistematica divisione regionale, dai potenti vincoli storici e

Digitized by Google

politici, che legano quelle provincie a un tutto, il cui centro di gravità, per così dire, è ormai prevalentemente orientale e slavo. Nel tempo stesso non credo neppure che la Svizzera, la Germania e l'Olanda formino un complesso affatto disgregato ed eterogeneo; anzi ritengo che stieno bene unite insieme per parecchie ragioni:

1.° perchè formano ad ogni modo il nucleo principale della gente tedesca.

2.° perchè hanno molti tratti fisici (geologici, orografici e idrografici, climatici) in comune; e fra essi, il più evidente, quello di essere come infilate da una medesima grande arteria fluviale, il Reno, il cui bacino può essere pertanto abbracciato in un tutto insieme, in cambio di dover essere descritto a tratti separati.

Così, considerando i tre stati come formanti una sola regione, dopo il solito esame della bibliografia e cartografia di essa ne daremo per intero la descrizione fisica e quindi, separatamente pel riguardo politico, quello d'ogni sua parte.

PARTE I.

Cenni storici sulla geografia della regione germanica. Bibliografia e cartografia (1).

1. Fu già notato, nel secondo volume di quest'opera, quanto presto i Greci e gli stessi popoli orientali conoscessero il Danubio, almeno nel suo corso inferiore. « Figlio di Teti, dalla bella corrente » lo dice l'antichissimo Esiodo (IX sec. a. Cr.); nascere fra gl'Iperborei lo fanno Eschilo e Pindaro, e poco dopo Erodoto (V sec. a. Cr.) espone di esso tanti particolari che poco maggiori ne troviamo in tutte le opere degli antichi. Egli sa infatti che l'Istro ha le sorgenti nella terra dei Celti, presso una città detta Pirene, e traversa tutta l'Europa da occidente a oriente per finire con cinque bocche nel Porto Eusino, dopo avere accolto ben dieci affluenti alla sua destra e cinque alla sinistra. D'acque sempre uguali, estate e inverno (d'inverno per le piogge e d'estate per lo scioglimento delle nevi), è il maggior fiume d'Europa, egli dice, ed è noto a molti uomini perchè scorre, a differenza del Nilo, attraverso regioni abitate (2).

Con le quali a quei tempi dovevano essere frequenti gli scambi commerciali dei Greci e le comunicazioni per via di terra, non essendo possibile altrimenti spiegare le copiose notizie del padre della storia intorno al gran fiume. Se anche infatti ammettiamo che già da tempo remoto i Fenici visitassero i mari del Nord e Baltico, per ritrarne l'ambra preziosa, non ne consegue che essi potessero avere dalle coste le cognizioni esatte sull'interno del paese, mentre in ogni caso la loro nota gelosia commerciale avrebbe cercato di occultarle (1).

Se adunque tali comunicazioni terrestri dovevano esistere nel V secolo, tanto è più da stupire che le cognizioni dei Greci intorno all'Europa centrale, invece di progredire, andassero dopo Erodoto scombuiandosi e perdendosi. Basta dire che Teopompo (IV sec. a. C.). e il libro falsamente attribuito ad Aristotele, ma certo del suo tempo, *De mirabilibus auscultationibus,* e fino Eratostene (III sec.) accettarono l'opinione che il corso dell'Istro si dividesse in due rami, terminanti l'uno nel Porto Eusino, l'altro nel mare Adriatico, dov'è la penisola dell'Istria: basta ancora ricordare che Aristotele, nell'opera veramente sua, *De Metereologia,* afferma che dal monte Pirene (2) scendono due fiumi a parti con-

(1) Opere principali consultate: V. DE S MARTIN, *Hist. de la géog.* cit.; — FORBIGER, *Handb. der alter Géog.* cit. vol. I *Historische Einleitung*, Lipsia 1842, vol. II, *Europa*, Amburgo 1877; — SMITH *A diction. of Greek and Roman Geog.* cit.; — KRAUSE e ZACHER, *Germanien* nel vol. 61 (pubbl. nel 1855) della *Allg. Encyklopaedie* v. ERSCH und GRUBER; — O. PESCHEL, *Geschichte der Erdkunde bis A v. Humbold und C. Ritter.* München 1865; — LELEWEL, *Geogr. du Moy. âge* cit.; — A. E NORDENSKIÖLD, *Facsimile-Atlas to the early history of cartography in the* XV *and* XVI *centuries.* Stockholm, 1889: splendida opera e importantissima; — PH. CLUVERII, *Germaniæ antiquæ* l. 3. Altre opere mano mano saranno citate. Molto utili mi furono i grandi atlanti di geografia storica del DROISEN e SPRUNER-MENKE, oltre il buon *Testo-Atlante di Geografia storica* del prof. A. GHISLERI, Bergamo, Cattaneo, 1890 ed oltre l'opera del FREEMAN, *Historical geography of Europe,* testo e atlante pubblicato nel 1881 e tradotto in francese dal LEFEBVRE nel 1886, Parigi, Armand Colin.

(2) V. ERODOTO, libro IV. cap. 47, 48, 49, 50 e lib. II, cap 33 e 34.

(1) A dir vero anche questi viaggi dei Fenici al Baltico, come alle Cassiteridi, sono tuttora oggetto di grandi discussioni; lo STOPPANI nel suo volume l'*Ambra nella storia e nella geologia*, Dumolard Milano 1886, cap. VII e VIII, si schiera tra quelli che negano gli uni e gli altri, sostenendo, non pel primo, che il commercio dell'ambra era mantenuto dai Fenici col mezzo degli Etruschi e degli altri popoli italici, che la provvedevano direttamente dalle regioni del Baltico per via di terra.

(2) *Pirene* in Aristotele non è più come in Erodoto una città, bensì un monte, che il S. MARTIN ritiene non essere

Digitized by Google

trarie, il Danubio e il Tartesso, fiume quest'ultimo sconosciuto se non si vuole ammettere una stranissima, ma non improbabile confusione col Guadalquivir. Sola nuova cognizione che troviamo in Aristotele, e che si ripete in seguito da tutti gli autori, è l'esistenza dei monti Ercini nel centro della regione da noi considerata, mentre i monti Rifei, bianchi di neve, che Aristotele nomina pure, furono poi sbalestrati e lo sono tuttora dagli storici della geografia, nelle regioni più diverse d'Europa.

Delle coste settentrionali però s'avevano anche a quei tempi ragguagli abbastanza esatti, perchè si sapeva come il mare fosse continuamente minaccioso e invadente con le sue tempeste e le sue alte maree; e ciò anche prima del viaggio famoso di Pitea, tante volte ricordato. L'esploratore Massaliota del IV sec. dopo avere visitato l'arcipelago britannico ed essersi spinto fino all'*ultima Thule*, ripiegando a sud, sarebbe giunto alla foce del Reno, oltre il quale abitavano gli Ostioni, e procedendo quindi verso oriente avrebbe trovato un ampio golfo *Mentonomo*, sulle cui rive abitavano i Guttoni, raccoglitori dell'ambra, che vendevano ai vicini Teutoni, mentre gli abitanti d'un'isola posta a un giorno di navigazione dalle coste del golfo si servivano di quella resina fossile rigettata dal mare per combustibile. Non è qui il luogo di discutere qual terra possa essere quell'isola, detta ora Abalo, ora Basilia e da Timeo Baltia; ma è da notare che se il Lelewel congettura non avere Pitea superata la penisola dell'Iutland ed aver visitata qualche vasta isola alle bocche dell'Elba, ora inghiottita dal mare, (1) la gran maggioranza degli studiosi di geografia storica ammettono invece con validissime ragioni che l'ardito viaggiatore sia giunto fino al golfo di Danzica, alla costa che tuttora dicesi *dell'ambra* e forse fino alle foci della Duna.

Ad ogni modo è ai Romani, o almeno agl'Italici (2), che si devono le maggiori notizie nell'Europa centrale, specialmente per quanto riguarda all'interno. La seconda punica e le conseguenti guerre coi popoli alpini li fecero penetrare nel gran sistema montuoso, che Polibio (1150 a. C.) conosce abbastanza esattamente, fino a nominare i Reti, che ne abitavano il cuore. Ma fu l'invasione dei Cimbri e dei Teutoni (113-102 a. C.), che mentre portò i Romani per la prima volta in contatto di popolazioni germaniche, li costrinse anche a spingersi oltre la cerchia delle Alpi fin nel bacino del Danubio. D'allora in poi è da credere che, per opera individuale e specialmente dei mercanti, si venissero a mano a mano in Roma ad aver notizie dei territorî tra le Alpi e il Danubio, come della Vindelicia (Baviera), del paese degli Elvezii ecc. e così pure che il Reno e la Mosa fossero noti in Roma anche prima di Cesare, sebbene se ne trovino nei suoi *Commentari sulla guerra gallica* le prime descrizioni, al modo stesso come vi si nominano per la prima volta i monti Giura, i Vogesi, le Ardenne e il lago Lemanno. Forse maggior novità presentavano ai suoi tempi i particolari ch'egli raccolse del paese oltre il Reno, della vera Germania, quando volle, nel 55 e nel 54 a. C., dopo aver vinto Ariovisto, gli Usipeti e i Tenteri, incutere timore agli Ubii e agli Svevi nel loro stesso paese. Certo interessanti sono i ragguagli ch' egli dà sui costumi dei Germani, confrontandoli con quelli dei Galli, e le notizie sulla selva Ercinia, che afferma cominciare nel paese degli Elvezii e, seguendo il Danubio, staccarsene poi, procedendo a sinistra, senza fine conosciuto: in questa selva, che abbraccia infine l'intero sistema orografico della Germania, albergavano varie specie di fiere, la cui descrizione conservataci è veramente importante.

Non cessarono, per la breve spedizione di Cesare oltre il Reno, le continue minacce dei Germani contro le Gallie, tanto che ad Agrippa, il grande capitano di Augusto, parve miglior consiglio di seguire una politica opposta a quella di Cesare: questi aveva cacciato al di là del Reno Ariovisto e aveva rifiutato ai Tenteri di stabilirsi sulla sinistra del fiume; egli invece nel 37 chiamò a stabilirsi sul territorio gallico gli Ubii, perchè fossero valido baluardo contro gli Svevi e gli altri popoli germanici minacciosi. Gli Ubii per verità si mantennero fedeli a Roma e il territorio da loro occupato fu detto *Germania* e diviso in due parti, *superiore* e *inferiore* o *prima* e *seconda*, con le città di Colonia Agrippina, di Bonna, di Mogontiacum (Magonza), di Argentoratum (Strasburgo), ecc.; ma il piano di Agrippa non ebbe successo, perchè, non bastando essi a reprimere le invasioni dei loro connazionali, si

altro se non il *Brennero*, mentre il SIEGERT, *Grundlagen zur alt. Gesch. des bayrischen Hauptvolks-stammes* pag. 12, crede corrisponda in celtico a *Monti del Reno* e questi alla Selva Nera.

(1) I. LELEWEL, *Pytéas de Marseille et la géographie de son temps;* Parigi, 1836; pag. 38.

(2) Tanto più se la teoria difesa dallo STOPPANI sul commercio dell'ambra è sostenuta da nuove prove.

Digitized by Google

dovette cominciare quella serie di guerre oltre le Alpi, durante il regno di Augusto, che diedero tanta gloria ai suoi figliastri Tiberio e Druso.

Della conquista, ch'essi operarono del Norico, della Rezia e della Vindelicia (Carinzia e Stiria, Tirolo ed Engadina, altipiano Svevo-Bavarese) col riconoscimento conseguente del Brennero e della valle dell'Inn, e la scoperta del lago di Costanza (15 a. C.), colla fondazione d'importanti città, fu detto al luogo già citato del II vol. di quest'opera. A noi resta invece di accennare alle spedizioni cominciate da Druso nel 12 a. C., partendo dal Reno inferiore, mentre il fratello combatteva in Pannonia.

Durarono tre anni: nel primo, scavata la *fossa Drusiana*, di cui è traccia tuttora, tra il Reno e l'Yssel per entrare nel lago Flevo, diventato poi lo Zuiderzee, uscì con la flotta sulla costa settentrionale della Frisia; circumnavigò, impadronendosi delle isole (tra cui Burchana, oggi Borkum) fino alle foci dell'Amisia (Ems), dove, facendo sbarcare l'esercito e risalendo il fiume, vicino all'odierna Meppen, sconfisse i Bructeri e fondò un castello: l'anno seguente passò il Reno a Castra Vetera e si spinse, battendo i Cherusci, fino al Weser, sulle cui rive innalzò un trofeo di vittoria; costretto poi al ritorno dai popoli ribellatisi alle spalle, li vinse, costruendo poi alla confluenza della Lippe coll'Alme, il castello di Aliso (Elsen), anzi tutta una serie di fortificazioni lungo il Reno e intorno al Taunus, di cui restano le rovine: finalmente nel terzo anno (9 a. C.) giunse all'Elba attraverso il paese dei Chatti e dei Cherusci, piantando nelle vicinanze di Magdeburgo un segno di vittoria; ma nel ripassare il fiume presso la confluenza della Saale, cadendo di cavallo, si ruppe una costola e morì a 30 anni.

Abbiamo seguìto particolarmente queste spedizioni, perchè si può dire, che l'Elba abbia segnato il confine più orientale della conquista Romana in Germania e anche solo per poco. Giacchè a sostenere le milizie pericolanti per la morte del giovane eroe, il fratello Tiberio, portatosi dalla Pannonia sul Reno inferiore, parte con la condiscendenza, parte col rigore, assoggettò all'impero di Roma tutti i popoli dal Reno al Weser; poi Domizio Enobarbo (1-6 a. C.), spingendosi dal Danubio superiore, arrivò all'Elba e la passò, ma tornò tosto indietro; finalmente Tiberio nel 3 e nel 4 a. C., movendo dall'isola dei Batavi, arrivato al Weser, fondò nel paese da lui assoggettato dei campi stabili fortificati, che divennero poi piazze di mercato e colonie, nuclei delle città attuali. Ma quest'assoggettamento fu più apparente che reale, perchè nel 9 d. C. scoppiarono contemporaneamente due grandi insurrezioni, quella dei Marcomanni con Marboddo nell'odierna Boemia e quella che a noi più interessa di Arminio, principe dei Cherusci, cominciata con la strage delle tre legioni di Varo, nella selva di Teutoburgo. Della prima Tiberio e dall'altra Germanico trionfarono bensì, rispettivamente nel 9 e nel 16 d. C.; ma, nonostante la giornata di Idistaviso, la Germania pel repentino richiamo del vincitore, andò perduta per i Romani, i quali si limitarono a poco a poco a consolidarsi nel triangolo segnato dal Reno e dal Danubio e, tra Colonia e Ratisbona, da una linea di opere fortificate cominciate da Druso e proseguite da Tiberio, da Traiano, da Adriano (1). Questo triangolo abbracciante presso a poco gli odierni Baden e Nassau occupavano gli *Agri decumates*, così detti, perchè concessi a Galli, a Germani soggiogati e ai veterani, verso pagamento del decimo dei prodotti; ivi sorsero parecchie città, e villaggi in numero considerevole.

Di tutti questi avvenimenti trattava Livio nel libro CIV della sua storia, la cui perdita ci è tanto più dolorosa, perchè il principio di esso era dedicato a descrivere il suolo della Germania e i costumi dei suoi abitanti. In mancanza dell'originale dobbiamo ricorrere al magro volume del suo compendiatore Velleio Patercolo.

Ma ci restano almeno i due capitoli del VII libro, che Strabone dedicava alla Germania, traendo profitto per essi delle recenti spedizioni e scoperte, ma fermandosi, com'è suo costume, più sulle notizie della fisica configurazione che sulle divisioni etnografiche.

Secondo Strabone tutta la regione, stendentesi dal Reno ai Bastarni e ai Tirigeti, era abitata dai Germani, distinti dai Celti per maggior statura, pel colore biondo dei capelli e per maggior selvatichezza. Verso mezzodì, egli prosegue, la Germania giunge fino alle Alpi, verso le quali il paese va

(1) La parte settentrionale e più antica di questa linea fortificata, circondante il Taunus, lo Spessart, l'Odenwald, era formata da una fossa e da un argine, munito di castelli e ridotti; la parte meridionale e più recente, che arrivava fino a Ratisbona, era costituita d'un muro con torri ad intervalli, le cui rovine sono conosciute tuttora col nome di *muro del Diavolo* (*Teufelsmaur*). Notevole opera di topografia storica su questa regione è quella di Ñaher *Die römischen Militärstrassen und Handelswege in Sudwestdeutschland, in Elsass-Lothringen un der Schweiz.* Strasburge 1887.

Digitized by Google

gradatamente innalzandosi: tra l'Elba e il Reno, per 3000 stadi, non ci sono che paludi e selve: nell'Ercinia hanno le loro sorgenti l'Istro e il Reno e nello spazio fra loro trovasi un lago vasto in giro più di 300 (e forse voleva dire 600) stadi e largo 200, con un'isola nel mezzo: il lago di Costanza scoperto da Tiberio. Conosce gli Svevi e i Boemi, parla poi dei Cimbri, nominandone pel primo la penisola, col promontorio da loro intitolato fra l'Oceano all'ovest e il golfo *Codanus* all'est. Narra come i Cimbri spedissero in dono ad Augusto una pentola, che per loro era sacra; narra pure come fossero questi popoli tormentati dalle continue invasioni del mare, negando fede però alla diceria che contro esso usassero le armi e con minore ragione a quella che i cavalieri appena potessero far in tempo di fuggire davanti alle terribili maree.

Oltre l'Elba però « fino all'Oceano orientale » per Strabone era l'ignoto; « poichè nè degli antichi alcuno si sa, egli dice, che abbia navigato questo lido verso oriente fino al Caspio, nè i Romani penetrarono oltre l'Elba, nè alcuno perlustrò viaggiando per terra ». Da ciò si vede, come già fu osservato altrove, ch' egli non presta alcuna credenza alle navigazioni dei Fenici e di Pitea. « Non è facile dire, aggiunge per ultimo, se a oriente sono i Bastarni o gli Iazigi o i Rossolani ».

Pochi anni dopo si mostra anche più preciso e conoscitore di più vasta regione Pomponio Mela, sebbene vi dedichi un solo capitolo del terzo libro. Ciò vuol dire che ormai le comunicazioni, specialmente mercantili, si facevano sempre più frequenti coi paesi interni e orientali della Germania. Ricordata la fierezza dei costumi degli abitanti, P. Mela dice che la terra è impedita da molti fiumi, aspra di monti, di paludi e di selve; dei monti nomina il Taurus (Taunus?) e il Reticone, delle paludi alcune che non si sanno riconoscere, delle selve l' Ercinia; tra i fiumi, oltre i già noti, verso oriente nomina per la prima volta un fiume Visula, tra la Sarmazia e la Scizia, in cui si può riconoscere facilmente la Vistola.

Ma la foce di questo fiume col paese circostante, ricco dell'ambra fossile, attrasse vivamente in quel tempo l'attenzione dei mercanti Romani, e narra Plinio d'un cavaliere speditovi, al tempo di Nerone, da un impresario di giuochi circensi, a fare incetta del succino, che v' andò e ne ritornò per terra con un gran carico (1).

Nè questo solo Plinio ci narra, chè avendo vissuto lungamente tra i Cauci ed essendo stato alle sorgenti del Danubio, desideroso

(1) Plinio, *Hist. Nat.* lib. XXXVII, cap. XI.

inoltre per natura di raccogliere tutto ciò che di curioso potessero riferire i viaggiatori, nella sua Storia Naturale ha più volte occasione di parlare del suolo e delle produzioni della Germania, oltre averle dedicato due capitoli del IV libro. E ben più importante egli sarebbe per noi, se ci fosse pervenuta l'opera sua, intorno alle guerre dei Romani contro i popoli Germanici, dei quali è il primo a tentare una divisione per gruppi etnografici. Plinio cerca pure di darci delle cifre sulla estensione della regione e sullo sviluppo delle sue coste, contrapponendole a quelle che già, sotto Augusto, Agrippa doveva aver calcolato, quando, secondo il piano di Cesare, incaricava i greci geometri Zenodosso, Teodato e Polideto di misurare l'impero romano.

Siamo già a Tacito, a cui dobbiamo il monumento maggiore che l'antichità ci abbia lasciato intorno alla Germania, tanto più prezioso, perchè senz'esso non potremmo conoscere la posizione delle stirpi tedesche nel 1.° secolo di Cristo e valutarne lo spostamento avvenuto nei secoli seguenti. Non si sa se Tacito viaggiasse in Germania, certo però egli dovette raccogliere le sue notizie con molta diligenza dai mercanti Romani, che si recavano ormai frequenti in quel paese e dai Germani non meno frequenti in Roma e nell'esercito.

L'opera di Tacito è divisa in tre parti. La prima, dal I al V capitolo, tratta della posizione, della natura del suolo (paludoso e selvoso, umido, ma abbastanza ferace) e dell'origine degli abitanti, divisi in tre grandi gruppi: Istevoni, Erminioni, Ingevoni.

La seconda parte, che abbraccia ventidue capitoli, tratta largamente dei costumi dei Germani.

La terza, comprendente gli ultimi diciannove capitoli, procede a una ordinata descrizione corografica delle varie genti, cominciando dalle popolazioni galliche degli Elvezi (tra il Reno, il Meno e la selva Ercinia) e dei Boi più a oriente, che occuparono già, egli dice, il territorio della Boemia, ora abitato da altre genti. Passando poi ai veri Germani, nomina, a cominciare da occidente, alla foce del Reno i Batavi, ramo dei Catti, a settentrione di essi i Frisi e procedendo a oriente i Cauci, i Cherusci, i Catti e a nord i Cimbri, poi le numerose stirpi degli Svevi (Sennoni, Longobardi, Angli, Ermunduri, Marcomanni e Quadi, ecc.), che si stendono sopra la massima parte della Germania. Anche più ad oriente, oltre ai Gotoni, anch'essi Svevi, nomina gli Estii, che ricordano singolarmente i popoli di Pitea: quindi i Peucini o Bastarni e Venedi, i Fenni, la stirpe dei quali tutti non sa dire se più Germanica o Sarmata, viventi di caccia ed in uno stato veramente selvaggio, in regioni che corrispondono presso a poco all'attuale Polonia.

Digitized by Google

Per quanto prezioso, specialmente sotto l'aspetto etnografico, lo scritto di Tacito, non si può non osservare che in qualche punto di esso sarebbe desiderabile una maggiore precisione topografica: dei fiumi, che servirebbero ottimamente a determinare le linee di confine tra i varî popoli, oltre il Reno e il Danubio, appena nomina l'Elba, soggiungendo, forse però più che tutto per ironia: « flumen inclitum et notum olim; nunc tantum auditur ». La Vistola non è da Tacito ricordata.

Perciò sarebbe stato assai difficile costruire una carta della Germania di Tacito senza l'aiuto di Tolomeo, che, avendo uno scopo assai diverso, ci riesce d'immensa utilità nella parte topografica della regione. I cinquant'anni di tempo che separano i due autori non hanno forse servito ad allargare di molto le conoscenze del mondo civile nell' Europa centrale; ma certo Tolomeo deve aver ricorso, per compilare l'XI cap. del suo libro II, a molte più fonti che i suoi antecessori e deve avere usufruito di molte descrizioni di viaggi e delle carte alessandrine, che servivano al commercio ed alla navigazione. Infatti le coste sono molto minutamente determinate, e senza gravi errori, se si tolga la ripiegatura verso oriente, a cui costringe la parte settentrionale della penisola Cimbrica. Credono con molto fondamento il Forbiger e il Peschel che Tolomeo conoscesse la costa del Baltico fino al golfo di Finlandia, o almeno fino alla foce del Niemen o della Duna, e lo Schafarik potè riconoscere in molti nomi Tolemaici gli attuali slavi. Del resto si trovarono monete del tempo di Nerone nella odierna Prussia propria ed anche più antiche, greche e romane vicino a Riga, nell' isola di Oesel e a Libau nella Curlandia (1).

Tutti i fiumi che si gettano nel mare del Nord e nel Baltico sono da Tolomeo conosciuti fino alla Vistola ed alcuni altri a oriente di essa: anzi tra l' Elba e l' Oder (Viadus) egli nomina un fiume Suevus, che non si sa bene precisare. Così dei monti è incerto se si deve riconoscere l'*Asciburgius mons* nello Harz e il *Melibocus* nella foresta di Turingia, ma non è dubbio sui Sudeti e sui Carpazi, che per la prima volta si vedono in lui nominati. Così è pure per la prima volta che tra i popoli si trovano nominati i Sassoni, che ben presto faranno tanto parlare di sè. È inoltre in Tolomeo che troviamo una serie veramente numerosa di così dette città, che se non altro dovevano rappresentare delle località comunque notevoli come centro di abitazione. o di commercio: di ben 75 egli segna la posizione e tutte nella *Germania magna*, come egli chiama la Germania propria, per distinguerla dalle due *superiore* e *inferiore*, che abbiamo detto trovarsi sulle destra del Reno. È poi notevole riguardo a questa città, che mentre lunghe e quasi bizantine sono le questioni tra i vari autori per determinare se corrispondono alle città attuali e a quali, molti nomi conservano anche nella forma greca la loro terminazione prettamente germanica in *ingion* e in *fourdon* (p. *Ascalingion* e *Lupphourdom* corrispondenti ad *Ascalingen* e *Lupfurt*).

Appunto del tempo, in cui scriveva Tolomeo, cominciarono le grandi guerre dei Marcomanni, che interruppero il cinquantenne periodo di pace coi popoli Germanici, cominciato da Trajano: esse furono il segnale di quel generale commovimento del mondo Germanico, che dopo una serie di alternate sconfitte e vittorie, dopo terribili incursioni e disastrose ritirate, terminò coll'assoggettamento dell'impero Romano ai barbari.

La Germania del III secolo non è già più quella descrittaci da Tacito e dallo stesso Tolomeo; nomi sconosciuti a questi autori diventano prevalenti; i nomi antichi cadono in oblio: alcuni popoli, come i Goti e i Burgundioni, i Vandali e i Ligi, lasciano le sedi primitive per approssimarsi ai confini dell'impero e per invaderlo sia come truppe mercenarie incorporate nell'esercito romano, sia facendovi scorrerie frequenti e formidabili; altri si stringono in potenti leghe fra loro, allo scopo di difendersi prima e poi di offendere l'impero ormai in decadenza. Fra queste leghe più di tutte famose le due dei Franchi e degli Alamanni.

Assai difficile è seguire questo incessante rimutare dello stato dei popoli Germanici negli ultimi tre secoli dell'impero, costretti come siamo a poco più di semplici induzioni fondate sulle brevi e confuse notizie, che i cronisti del tempo ci tramandarono. Forse molto diverso sarebbe anche il nostro giudizio sul declinare della potenza romana e non troveremmo la sua azione così insignificante, come si crede generalmente, anche per il progresso della scienza geografica, se gli storici Vopisco, Zosimo, Orosio, Zonara, ecc. e gli stessi Dione Cassio e Ammiano Marcellino, fossero stati meno incapaci di comprendere l'importanza degli avvenimenti, che narravano, e men facili a tradire il vero a scopo di partito o di adulazione.

Maggior luce possiamo trarre dagli avanzi trovati di costruzioni romane, di fortificazioni,

(1) PESCHEL, *Gesch. d. Erdk.* pag. 4; — SCHAFARICK, *Slavische Alterthümer*, Lipsia, 1843-44.

Digitized by Google

dalle iscrizioni e dagli scavi di monete, di armi, d'idoli, di urne sepolcrali, fatti in varie parti della Germania. Dione Cassio, per esempio, ci narra che Marco Aurelio, guerreggiando contro i Marcomanni, si cacciò fino tra i Burii, abitanti fra l'Oder e la Vistola; ma furono le scoperte archeologiche fatte nella Slesia, fra Liegnitz e Breslavia, che ci fornirono le prove di un prolungato soggiorno di un esercito romano in quelle regioni. Lo stesso si dica delle torri e delle rovine di mura riconosciute opera romana nella Sassonia, nella Lusazia, nella Boemia (1).

Nè più delle opere storiche giovano a farci conoscere lo stato della Germania in quei secoli i trattati di geografia; appena Marciano di Eraclea (2) (princip. del V sec.) nel suo *Periplo* tratta con qualche estensione della Germania, sebbene in fin dei conti non oltrepassi i limiti di Tolomeo ed anzi non faccia che tradurre in misure lineari (stadi) le distanze fissate con la longitudine e la latitudine dello stesso Tolomeo. I preziosi itinerari del secolo IV *(Tabula Peutingeriana, Itinerarium Antonini, Notitia Dignitatum* (3)) o non passano il Reno e il Danubio, o commettono degli errori anche nelle poche indicazioni che danno sulla vera Germania.

2. Quando Odoacre dichiarava inutile anche l'apparenza d'un imperatore romano in Occidente, i Franchi, divisi in Salii e Ripuarii, occupavano già da molto tempo le due rive del Reno inferiore fino a Magonza e s'erano spinti fin oltre la Mosa: anche sulle due rive del Reno, da Magonza alla sorgente, e sul bacino della Mosa (perciò su tutta la Svizzera), si stendevano gli Alamanni; a oriente dei quali erano i Turingi, confinanti a Settentrione coi Sassoni, che occupavano il paese tra i Franchi e l'Elba; i Frisi abitavano sul mare del Nord circondati dai Franchi e dai Sassoni; gli Angli nella parte meridionale della penisola Cimbrica.

A oriente dell'Elba nulla si sa delle popolazioni di quel tempo: più tardi vi arriveranno le genti slave.

Sul Danubio, invece, per poco tempo si troveranno i Longobardi, e, tra essi e i Turingi, cominceranno ad essere nominati i Boiari o Bajuvari o Bavari, che al tempo di Teodorico avranno già risalito l'Inn, anzi domineranno fino a Trento.

Non tocchiamo poi dei popoli Germanici, che già s'erano costituiti un proprio stato nel territorio dell'impero Romano, i Burgundi sulla valle della Saona, i Visigoti nella Gallia meridionale e nella Spagna.

Osserviamo, invece, che gran parte di questi nomi affatto sconosciuti agli scrittori del II secolo, e qualcuno anche nei secoli posteriori, più che indicare nuove stirpi erano assunti a comprendere delle vere confederazioni dei popoli già prima esistenti.

Ad ogni modo, cotesto mareggiare continuo di tante genti, la rapida formazione e il non meno rapido sparire degli stati barbarici, dovevano rendere anche più difficile agli scarsissimi scrittori del tempo l'acquistare nozioni esatte sullo stato della Germania. Grati dobbiamo essere pertanto a Procopio e a Giornandes (VI sec.) delle preziose notizie, che sul grande movimento di quei popoli ci diedero nelle loro storie, tanto più se pensiamo ch'era loro contemporaneo quel Cosma Indopleuste, autore della mostruosa *Topografia Cristiana,* nella quale c'è tant'altro da osservare, che si può non dar peso all' ignoranz. dichiarata, che vi si riscontra, del Baltico (1). Forse però la mancanza troppo naturale, di scrittori di storia e di geografia in quel tempo, ci appare anche maggiore per le perdite che il tempo ha cagionate. Si crede del VII secolo la geografia dell'Anonimo Ravennate, il quale più volte, a proposito delle scarse, ma non del tutto disordinate notizie sulla Germania (nonostante gli errori dei nomi che sono forse da attribuire per gran parte agli amanuensi), cita gli autori Marcomiro, Aitanarido, Eldebaldo, che dice filosofi goti (2). Chi siano stati, che cosa abbiano fatto costoro è ormai vano ricercare; di loro s'è perduto ogni traccia: ma non è certo senza importanza il sapere che scrissero della Germania,

(1) V. Ozanam. *Les Germains avant le Christianisme* Parigi, Lecoffre 1847, pag. 278 e segg.

(2) V. in *Geographi Græci minores*, ediz. di Müller della collez. Firmin Didot. L'opera di Marciano contiene pure molti ragguagli sulle isole britanniche, benchè siano per massima parte riprodotti da Tolomeo: avrei dovuto nominarla nel cap. precedente.

(3) V. *Peutingeriana Tabula Itineraria* Vienna 1753 dove, fra altro, il Danubio superiore è forse confuso con l'Inn; — *Itinerarium Antonini* edito da P. Wesseling Amsterdam 1735; — *Notitia dignitatum utriusque imperii* edita dal Pancirolli, Venezia, 1602. Queste due ultime opere non oltrepassano il Reno.

(1) V. Cosma Indopleustes nella *Collectio Nova Patrum* del Monfaucon, pag. 132, dove sono nominati i quattro mari mediterranei della Terra, il Romano, l'Arabico o Eritreo, il Persico e il Caspio. V. pure Peschel op. cit. e Marinelli *I Padri della Chiesa*, cit.

(2) *Ravennatis Anonymi Cosmographia et Guidonis Geographica*, ediz. M. Pinder e G. Parthey, Berlino, Nicolai, 1860.

Digitized by Google

loro patria, per quanto le notizie dello stesso Ravennate non oltrepassino i Turingi e non vi si nomini che il Reno e il Danubio oltre certi affluenti di questi fiumi, con nomi così deformati da riuscire irriconoscibili.

Ma da altre fonti doveva ormai venire la luce: altri esploratori dovevano spandersi sulla grande regione germanica più largamente che l'impero di Roma non avesse fatto, legandola stabilmente alle vicende, ai progressi della civiltà europea.

Dei popoli stanziati sul territorio romano, i più s'erano ben presto convertiti al cristianesimo, sebbene eretico. Pure i Franchi e gli Alamanni, nonostante che forse si mantenessero a Treveri, a Colonia, a Metz, a Coira ed in altri luoghi le sedi vescovili già istituite sotto i Cesari, persistevano, come gli altri popoli a oriente del Reno, nella idolatria. Ma nel 496 un fino senso politico, certo più che vero spirito religioso, persuadeva Clodoveo al battesimo, al modo stesso come ad accettare le apparenze della civiltà latina. Ne aveva in premio l'appoggio incondizionato ed entusiasta del clero cattolico ed il favore dei vinti Gallo-Romani, che fin d'allora s'avvezzavano a considerare quasi trasfusa in questi barbari la missione di difendere i diritti dell'impero d'occidente contro le offese dei loro connazionali e insieme di portare al trionfo la civiltà cristiana. Nell'opera famosa di Gregorio di Tours (fine del VI sec.), si manifesta questo doppio sentimento. E certo, mentre i Franchi nei secoli VI e VII, coll'allargare del loro dominio non solamente sui Borgognoni e sui Visigoti, ma pur sulle genti al di là del Reno, gli Alamanni e i Bavari, quasi rifacendo la via dell'oriente, ponevano suggello all'epoca delle invasioni germaniche, s'avanzavano pure, protetti dalle loro armi, gli apostoli del Vangelo.

Così sulla fine del 500 S. Goario, di nazione gallo-romano, predicava agli Alamanni sulle rive del Reno di mezzo; al principio del 600 S. Colombano e S. Gallo, irlandesi, portavano la loro fede ardente e la parola immaginosa tra gli Alamanni abitatori dell'odierna Svizzera, specialmente intorno al lago di Costanza, dove sarebbero stati d'un secolo preceduti da un San Fridolino nativo della stessa loro isola, se vuolsi prestar fede a un documento che per verità non ne merita molta; S. Emmerano verso la metà del VII secolo e poco di poi S. Ruperto convertivano in Ratisbona i Bavari, mentre S. Amando e S. Eligio, entrambi gallo-romani, tentavano la conversione dei Frisoni e l'irlandese S. Chiliano (fine del VII) penetrava pel primo a predicare fra i Turingi a Vürzburg, sulle rive del Meno. Ma la gloria di trionfare dell'idolatria, tanto dei Frisoni che dei Turingi, era riserbata agli Anglosassoni: Willibrord nel 690 fondava il vescovado di Utrecht e parecchie abbazie in Olanda, mentre Winfredo, detto poi S. Bonifazio (680-755) fondava la celebre abbazia di Fulda ed era indubbiamente il più grande apostolo della Germania settentrionale (1).

Ed eccoci oramai a Carlo Magno, che, restauratore della dignità imperiale dell' occidente e debellatore dei Sassoni, allo scopo di convertirli al Cristianesimo, segnava il pieno trionfo della politica ereditaria della sua nazione. Domata la ribellione dei Bavari e inseguito il barbaro popolo mongolico degli Avari fin sulle rive del Tibisco; resi gli Slavi tra l'Elba e l'Oder o soggetti come gli Obotriti, abitanti sulle coste del Baltico e a mezzodì dell'Eider, o tributarî come i Wilzi, i Pomerani, i Sorabi, i Cechi, i Moravi; Carlo Magno comprendeva oramai nel suo impero quasi tutta l'attuale regione germanica. La storia della quale era d'allora in poi legata alle vicende dell'Europa civile, mentre la sua conoscenza geografica entrava in un nuovo periodo, sia per opera delle istituzioni ecclesiastiche, che delle feudali.

Infatti S. Gallo al mezzodì della Germania, Fulda al centro, e più a settentrione Nuova Corbia, sorta sulle rive del Weser dopo la conversione dei Sassoni, e molt'altre abbazie, diventavano centri di studi e seminari di apostoli; e la fondazione dei numerosi nuovi vescovati e arcivescovati (Brema nel 788, Amburgo nell'831, Magdeburgo, e Merseburgo nel 968, Posen pur nel 968, Gnesen nel 997, ecc), segnando a mano a mano il progredire della fede in mezzo agli Slavi tra l'Elba e la Vistola, giovava nel tempo stesso alla conoscenza minuta della regione, non fosse altro che per la necessità di frazionare il paese e di stabilire i confini delle diocesi e delle parrocchie per l'imposizione delle decime.

Più ancora frazionato in piccoli distretti (*gaue*) diventava il paese pel sistema feudale, che, sia perchè proprio dei costumi germanici, tanto che ne troviamo i germi fino dai tempi di Tacito, sia per la stessa conformazione del suolo, non ebbe in alcun altro luogo più completa, anzi eccessiva applica-

(1) V. Ozanam, *La civiltà cristiana presso i Franchi*, Firenze, Le Monnier, 1864, *passim*.

Digitized by Google

zione. I *gaue*, distretti giudiziarî o meglio, almeno nei primi tempi, vere contee, avevano solitamente dei confini naturali formati dai monti e dai fiumi, dai boschi, ecc.; il loro grande sminuzzamento costringeva perciò ad un'attenta e particolareggiata osservazione del terreno. Nel tempo stesso i *gaue* portavano una radicale mutazione dei nomi e delle divisioni nella geografia Germanica, tuttora cagione di gravi difficoltà per lo studio della storia e della geografia medioevale della regione (1). Solamente lo spoglio diligente e completo delle cronache locali, degli annali ecclesiastici, dei diplomi del tempo potrà rischiarare, se non completamente risolvere, le minuziose e numerosissime quistioni che vi si riferiscono.

Fonti preziosissime sono perciò le collezioni di monumenti storici, che oramai vanta la Germania (del Pertz, del Boemer, del Dahlmann, del Potthast, ecc.), mentre è tuttora fondamentale sull'argomento della topografia medioevale dell'Europa di mezzo la grandiosa opera diplomatica dell'abate di Gottwich (Austria) Goffredo Bessel, *Chronicon Gottwicense*, pubblicata nel 1732 e corredata di carte, che si può dire servirono di trama a quelle recenti degli atlanti storici Spruner-Menke's e Droysen's (2).

Ma noi, che dobbiamo toccare soltanto i fatti d'indole generale sulla storia della conoscenza geografica della regione, contentiamoci di avere accennato al difficile soggetto e, ritornando al secolo di Carlo Magno, notiamo come lo storico di lui, Eginardo, parli del Baltico quale d'un semplice golfo dell'Atlantico, stendentesi per una lunghezza non conosciuta (3). Poco dopo però due valorosi

(1) *Gau* (gotico *Gawi*, vecchio alto tedesco *Gawi, Gouwi, Chouvi*, medio alto tedesco *Göuwe, Gou, Geu*, vecchio, sassone *Ga, Go*, ecc.) vale regione, distretto, cantone, specialmente intorno a città: in latino fu tradotto con *pagus*. I nomi dei *Gaue* derivarono o dalle più importanti città (Wormsgau, Speiergau) o dai grandi e piccoli fiumi (Rheingau, Aargau) o dai monti (Eifelgau) o dalla posizione astronomica (Nordgau, Westgau) o dagli abitanti (Schwabengau, Hessengau) ecc. Alla terminazione = *gau* corrisponde talora quella di = *bant* e di *eiba* o *feld* (Brabant, Wettereiba, Eichsfeld), ecc. V. ERSCH e GRUBER, *Encicl.* cit. MEYER'S *Lexicon*, cit.

(2) Nelle note alle carte sulla Germania medioevale di questi atlanti e specialmente a quelle dei *Deutschlands Gaue* dello SPRUNER-MENKE trovasi una larga bibliografia sull'argomento. Del resto nel 1855 il *Gesamtverein der Deut. Geschichts- und Alterthumsvereine* cominciò una descrizione dei *Gaue* tedeschi; non apparvero però che due volumi del LANDAU sul territorio fra il Reno e l'Elba.

D'indole generale ma interessantissimi sono i capitoli sulla geografia storica della Germania nel FREEMAN op. cit. p 185-230.

(3) V. PESCHEL, op. cit. pag. 81 e MARINELLI, *La geog. e i Padri della Chiesa*, cit.

navigatori, Other e Wulfstan, imprendono l'esplorazione, uno delle coste settentrionali della Norvegia e l'altro della Germania.

Wulfstan, partendo da Haetum, porto danese che si ritiene corrispondere all'attuale Schleswig, dopo aver navigato sette giorni e sette notti, avendo alla sinistra le isole danesi di Longaland, Leland, Falster e Sconeg ed alla destra, durante tutto il viaggio, il Weonodland, arriva alla foce della Visla (Vistola), grandissimo fiume. Il Weonodland (evidentemente paese dei Vendi o Venedi) resta all'ovest della Vistola, mentre all'est Wulfstan colloca il Vitland, che fa parte dell'Estum (Estonia). La Vistola, prima di sboccare in mare, traversa un lago d'almeno 15 miglia di larghezza, detto Estmere, sulle rive del quale sorge la città di Truso, meta del viaggio; in questo lago sbocca pure l'Ilfing, che prima di arrivare al mare si mescola colla Vistola.

Tutte queste posizioni e questi nomi si possono facilmente riconoscere nel suolo attuale e nei nomi delle tribù slave ricordate dalla storia; il lago di cui si parla non è che il Frisches Haff (1).

Re Alfredo il Grande non solamente raccoglie le importanti relazioni dei viaggi di Wulfstan e di Other, ma inserisce ancora nella sua traduzione della *Storia universale* di Orosio una breve descrizione del mondo di Etico, arricchita di notizie assai interessanti sulla Germania del suo tempo. Questo quadro geografico del Re Alfredo è dal V. de S. Martin giudicato eccellente transizione tra la Germania di Tacito e la moderna.

Però sulle popolazioni slave d'oltre l'Elba restano ancora altre fonti storiche, che lo Schafarik e il Lelewel hanno con diligente studio commentato: fra esse è notevole un frammento della fine del X sec. conservato nella biblioteca di Monaco di Baviera contenente la topografia *civitatum et regionum ad septentrionalem plagam Danubii*; così ha pure preziose notizie la *Storia ecclesiastica* di Adamo di Brema di quel secolo XI, in cui furono fatti i primi tentativi per convertire al Vangelo i popoli slavi della Pomerania e della Prussia, ostinatamente idolatri.

Veramente il primo apostolo e martire della Prussia fu Adalberto di Praga, arcivescovo di Gnesen, nel 997: poi furono i duchi di Polonia che assunsero verso i Prussiani la stessa missione di Carlo Magno verso i Sassoni; Boleslao Chrobry nel 1015 impose loro un tributo e insieme l'obbligo del battesimo e i successori Boleslao I, Casimiro I, Boleslao II (1064), Wladislao I (1091)

(1) V. DE S. MARTIN, *Histoire*, cit. pag. 226; — SCHAFARIK *Slaw. Alterth.* vol. 1 passim.

Digitized by Google

domarono più volte, le loro ribellioni contro la straniera soggezione e contro il cristianesimo. Ma le discordie interne della Polonia offrirono ben presto ai Prussiani l'occasione propizia di riconquistare la propria indipendenza politica e religiosa, anzi di vendicarsi con grandi scorrerie. Cominciò allora un altro periodo della loro conversione. Dall'abbazia di Oliva, fondata nel 1170 presso Danzica per l'ordine dei Cistercensi, partì nel 1208 per la Prussia il monaco Cristiano, pomerano d'origine, che fu nel 1215 dichiarato da Innocenzo III primo vescovo di Prussia. Ma poichè la sola sua opera di predicazione non valeva, spinto dall'esempio del recente successo dei cavalieri Portaspada nella conquista e conversione della Livonia, egli fondò l'ordine militare dei Cavalieri di Cristo (1225), ed esso non bastando contro i fierissimi pagani, chiese aiuto all'*Ordine teutonico*, che, lasciata Terra Santa, si stabilì sulle rive della Vistola (1226), principiando una guerra terribile, che durò circa mezzo secolo. Federico II nominò il gran mastro dell'ordine principe dell'impero, concedendogli in feudo il Cumberland e la Prussia; i papi concessero ai nuovi crociati larghe indulgenze. Gl'invasori, abbattendo le foreste, disseccando i maresi e distruggendo il selvaggio stato di natura degli abitanti, introdussero i costumi, la lingua e la coltura tedesca, fondarono castelli e città, conventi e vescovadi (Thorn, Kulm, Marienwerder, Elbing, Königsberg, ecc.).

3. Con la soggezione della Prussia si può ritenere completamente chiusa l'epoca delle lotte di conquista e delle vere esplorazioni nella regione germanica e già cominciata quella dello studio scientifico. Ricordando infatti, oltre al frammento bavarese sopra accennato del secolo X, il frammento poetico d'una descrizione della terra in alto tedesco, che il suo scopritore intitolò alquanto arbitrariamente *Merigarto* e si fa risalire al secolo XI (1); inoltre una geografia tedesca del secolo XIII pubblicata nel 1865 da I. v. Zingerle, che contiene delle strofe tutt'altro che prive di una certa grazia e precisione scientifica; ricordando ancora il trattato *De coelo et mundo* del grande luminare della scolastica, Alberto (sec. XIII), sebbene non contenga che delle questioni generali; possiamo veramente affermare che ben presto i Tedeschi s'interessarono allo studio della geografia.

È però nel medesimo tempo da osservare come tra loro, fino al sec. XV sia mancata ogni attività cartografica, fosse del genere degli itinerari e dei tentativi di planisferi, che troviamo fra gli Anglosassoni, fosse delle carte nautiche, che formano lo gloria degl'Italiani (1). Certo la regione Germanica si trovava in condizioni affatto particolari per tale riguardo. Priva di esempi precedenti, perchè la stessa *tabula Peutingeriana* s'arrestava al Reno e al Danubio, la sua rappresentazione cartografica doveva da una parte essere tutta creata *ex novo*, mentre dall'altra per la sua posizione prevalentemente continentale non offriva grandi stimoli a quei tentativi, che diedero così presto della configurazione orizzontale dei paesi sul Mediterraneo e in parte anche sull'Atlantico un disegno sufficientemente esatto. S'aggiunga poi l'ostacolo opposto dalla configurazione interna della regione, tutt'altro che semplice. I bacini idrografici dei tributarî del mar del Nord, del Baltico e del mar Nero s'intrecciano fra loro così, che la linea del Reno — incurvantesi nel corso superiore, — e quella del Danubio, — con le sorgenti nel gomito fatto dal Reno e il corso verso l'est — non meno che il quadrato dei monti Boemi, abbraccianti il bacino superiore dell'Elba e il grand'arco dei Carpazi — tutte linee fondamentali per la rappresentazione della Germania — riescono assai difficili ad essere tracciate con una certa sicurezza.

Non le cercheremo pertanto nelle prime *Imagines mundi*: il mappamondo anglosassone del secolo e pel secolo di Alfredo il Grande, come s'esprime Lelewel, presenta forse il primo abbozzo abbastanza somigliante delle coste della Germania, nel mar del Nord e nel Baltico, ma conduce attraverso tutta la regione il Tibisco come affluente del Danubio (2); anche più informe, sebbene più ricca di particolari, è la regione nelle tavole rotonda e itineraria di Edrisi (metà XII sec.) (3), nè migliore si presenta nel mappamondo di

(1) V. Karl Goedeke, *Grundriss zur Geschichte der Deut. Dichtung aus der Quellen*. Dresda, Ehlermann, 1884 pag. 53.

(1) Non credo di dover mutare questo giudizio anche dopo ciò che dice il Nordenskiöld op. cit. sulla carta delle regioni settentrionali del codice Tolemaico (1467) appartenente alla biblioteca Zamoisky di Varsavia e dopo la conclusione più esplicita che ne trae il Wieser nella revisione al *Facsimile Atlas*, (*Peterm. Mitth.* fascic. di novembre, 1890, pag. 276), che cioè «si sapeva nel Nord d'Europa tracciare delle carte geografiche di sorprendente esattezza in un tempo, di cui, eccetto i portolani italici e catalani, non ci restano che informi planisferi a ruota e itinerari». Le prove tratte dal codice Zamoisky, non meno di quelle relative alla carta di Claudius Clavus nel codice Tolemaico della biblioteca di Nancy, (V. pure Nordenskiöld), valgono ad ogni modo per i Danesi e non per i Tedeschi. Come guida storica nel campo della Cartografia della Germania assai utile, benchè ormai in qualche punto arretrato, è l'opuscolo del D.r A. Breusing, *Leitfaden durch das Wiegenalter der Kartographie bis zum Jahre* 1600 Frankfurt a M. 1883, pubblicato in occasione del terzo *Geographentag*.

(2) V. Atlante del Lelewel e quello del V. de S. Martin unito alla *Histoire de la Geog.* tav. VI.

(3) V. Atlante del Lelewel e i commenti al vol. III, p. 89.

Digitized by Google

Haldigham (sec. XIII) conservato ad Hereford (1). Scarso vantaggio ebbe pure la rappresentazione della Germania dall'abilità cartografica degl'italiani. L'attivissimo commercio che fin dal XIII secolo mantenevano i Genovesi e i Veneziani con l'Inghilterra e con le Fiandre non si spingeva però fino al Baltico (2), onde, se l'Olanda era allora così conosciuta che Dante poteva trarre dalle sue dighe una viva immagine per l'inferno (3), e se erano assai numerosi i portolani che rappresentavano l'arcipelago britannico e le coste di Frisia (4), solo rarissimi invece raffiguravano anche le coste del Baltico. Di veri e propri portolani che comprendano questo mare non s'avrebbero anzi che quello di Dulceri del 1339 recentemente scoperto e illustrato dal Marcel (5), l'atlante nautico Mediceo del 1351 (6) e la carta catalana del 1375 (7); inoltre uno anonimo del sec. XV conservato al Museo Britannico e citato al n. 131 negli *Studi Bibliografici e Biografici sulla storia della geografia in Italia.* Ad essi dobbiamo aggiungere le carte, che differendo dalle nautiche per lo scopo men pratico e per l'estensione delle regioni rappresentate, più che per le dimensioni, derivano però da esse, come l'antica carta di di Marino Sanudo (1320) (8), quella di prete Giovanni da Carignano (9) (1355), forse la stessa tavola (mappamondo) del Pizzigani (1367) conservata alla biblioteca nazionale di

(1) JOMARD, *Les monuments de la géog.* tav. XIV, 4. — Notevole è pure il mappamondo dell'abbazia di S. Severo del sec. XI riprodotto dal MARINELLI, *La geog. e i padri della Chiesa*, che, se nel complesso non presenta neppure uno schizzo informe della Germania, mostra in modo rimarchevolmente esatto la Mosa che nasce vicino alla Saona, il Reno che riceve il Meno, il Danubio che sorge da un monte a metà corso del Reno.

(2) V. l'eccellente opera del FISCHER, *Sammlung Mittelalterlicher Welt-und Seekarten italienischen Ursprungs;* Venezia, Ongania, 1886, pag. 33-50.

(3) Inferno, canto XV, v. 4-6.

(4) Non arriva oltre la Frisia anche la carta nautica araba dell'Ambrosiana, interpretata dal FISCHER op. cit. pag. 219. Essa è del resto evidentemente originata da un portolano italiano.

(5) V. G. MARCEL, *Note sur une carte catalane de Dulceri,* Compte rendu Soc. Géogr. Paris, 1887; — AMAT DI S. FILIPPO, *Recenti ritrovamenti di Carte nautiche in Parigi in Londra ed in Firenze,* Boll. Soc. Geog. Ital. marzo 1888; — NORDENSKIOLD, op. cit., dov'è riportata la parte riguardante l'Europa settentrionale e dove, non so perchè, il nome Dulceri è mutato costantemente in Dulcert.

(6) FISCHER, op. cit. pag. 50 e 127.

(7) V. le illustrazioni relative nel LELEWEL.

(8) In BONGARS, *Gesta Dei per Francos* (1611) è la riproduzione del codice di Bruxelles che è pure nel NORDENSKIÖLD, mentre Lelewel riproduce il codice parigino non bene copiato da V. DE S. MARTIN nel suo atlante e assai meglio dal PESCHEL, *Gesch. d. Erdk.*

(9) DE LUCA, *Carte nautiche medioevali ital.* Napoli 1866; — FISCHER, Op. cit. pag. 117-126.

Parma (1), senza dire dei planisferi posteriori di Andrea Bianco (1436), del Leardo (1448) e di Fra Mauro (1459) e la tavola metallica Borgiana di Velletri (1452).

Gioverebbe osservare, se lo spazio cel permettesse, il successivo approssimarsi al vero del disegno della Germania in queste carte anche attraverso a strane confusioni e a frequenti regressi, specialmente nell'interno, dove si trovano monti, in forma di nastri cristati, fuori di posto e fiumi tra loro comunicanti, che mal si possono identificare: accontentiamoci solo di notare la relativa esattezza dei fiumi, tenuto conto dell'antichità, e la copia di nomi per l'interno, che si riscontra nella carta di Giovanni da Carignano (2).

4. Non solamente a questa rigogliosa produzione cartografica i Tedeschi rimasero completamente estranei, ma per tutto il trecento essi mostrarono una scarsissima vitalità anche nel campo della teoria scientifica e in quello delle lettere. Fu esso però il periodo d'incubazione, durante il quale crescevano in prosperità materiale coi commerci le città anseatiche e renane e maturavano i germi della molteplice e gloriosa fioritura intellettuale dei due secoli seguenti. E furono le scienze matematiche e cosmografiche, che prime si ridestarono, raggiungendo in breve tale sviluppo, che per esse la fama della Germania nel 1400 potè gareggiare con quella degl'Italiani, degli Spagnuoli e dei Portoghesi, scopritori di nuovi mondi. Dal cardinale da Cusa (1401-64), che presentì la rotazione della Terra, da Giorgio Peurbach (1423-61) e dal suo celebre scolaro Giovanni Müller Regiomontano (1436-76) a Bernardo Walther (1430), a Giovanni Werner (1468-1528), a Stöffler (1453-1531), a Schöner (1477-1547), fino a Copernico (1463-1543), *cuius nomen satis*, al Retico (1514-76), a Pietro Apiano (1495-1551) ed a Keplero (1671-1630), tutta una serie di acute menti, di maestro in discepolo, mantenne in Germania la tradizione degli studi astronomici e matematici e pose in quel tempo le basi del sapere moderno (3).

(1) Il portolano dei Pizzigani dell'Ambrosiana, fotografato negli *Studi Bibl. e Biog.*, non arriva invece che alle Fiandre.

(2) V. Fischer op. cit. pag. 126. Mi corre qui stretto obbligo di ringraziare l'illustre prof. DALLA VEDOVA della gentilezza, ch'ebbe di mandarmi uno schizzo della riproduzione cartografica della carta, qual esiste presso la Soc. Geog. Ital. Senza di esso non avrei potuto interpretare giustamente le parole del FISCHER.

(3) Mentre stiamo correggendo le bozze, abbiamo notizia dell'opera di L. GALLOIS *Les Géographes allemands de la renaissance*, Parigi, Leroux 1890. Constatiamo con piacere ch'essa non ci costringe a mutar nulla di quanto abbiamo

Digitized by Google

Ho detto in Germania, ma la realtà è che il vero focolare di tanta vita scientifica non era che una sola regione di essa, quella che, dalle rive del Reno, si stende fino ai monti Boemi e dal Meno alle Alpi, in altri termini, la Baviera, la Franconia, la Svevia, la Svizzera. E come erano nati quivi ed operavano, con la sola eccezione di Copernico (1), e, se vogliamo, di Peurbach, i grandi che abbiamo nominato, ivi pure, per fortunata coincidenza, fiorivano nel secolo XV e nel XVI le industrie e le arti: Norimberga era già famosa per i suoi ingegnosi prodotti meccanici, per le bussole perfette fabbricate da Etzlaub e da Hartmann, per i primi orologi da tasca inventati da Pietro Hele e non meno per le incisioni in legno del Wolgemuth (n. 1434), maestro a quell'Alberto Durero, che doveva in tal'arte guadagnare il primato indiscusso alla sua patria: poco lontano Magonza ospitava Gutemberg, Furst e Schäffer, che verso la metà del 1400 ebbero il merito, se non di scoprire del tutto, certo di dare il decisivo impulso a quello che divenne il più valido fattore della moderna coltura (2). S'aggiunga che nel risorgimento degli studi cosmografici in Germania ebbe grandissima parte Tolomeo come astronomo e come geografo, esercitandovi un'influenza, come ha notato il Lelewel, assai diversa da quella ch'ebbe sugli studi italiani (3). Tolomeo infatti, esatto nella teoria e manchevole nella pratica, riuscì veramente dannoso in Italia, per alcun tempo almeno, facendo prevalere i dati errati delle carte dell'Agatodemone a quelli determinati con la bussola dai naviganti; ma in Germania, scarsi essendo i punti da lui calcolati ed essi per fortuna non affetti da gravissimi errori, non fece che eccitare gli studiosi ad approfondire le ricerche teoriche e insieme a corroborarle con l'applicazione pratica a vantaggio della loro propria regione, che si presentava come un campo vergine ai tentativi cartografici fondati su principi scientifici. Ed ecco già il Peurbach e più il Regiomontano tentar di determinare la latitudine di alcune città Germaniche col mezzo del *baculus astronomicus*, misurando l'altezza del polo e giungere ad approssimazioni veramente sorprendenti come quella di Vienna, calcolata a 48° 22′ invece di 48° 13′ e Norimberga a 49° 24′ invece di 49° 27′ (1), e in seguito Walther, Schöner Stöffler, Werner e Pietro Apiano non solamente raggiungere un'esattezza anche maggiore, specialmente per le longitudini (2); ma perfezionare i metodi e gli strumenti di misurazione e le proiezioni geografiche.

In così felici condizioni di progresso degli studi matematici e dell' abilità meccanica e artistica, la cartografia germanica doveva rapidamente fiorire. Comincia essa con le prime edizioni di Tolomeo, i cui atlanti, anche quelli che accompagnano l' edizioni italiane, sono, con poche eccezioni, di mano tedesca. Mentre infatti l'edizione di Vicenza 1465 è senza tavole e s'ignora l'autore delle carte unite all' edizione bolognese d' incerta data (1462 o '72 od '82) (3), non men che quello delle carte incise in rame dell' importantissima traduzione rimata italiana del Berlinghieri (1478?), l'atlante delle edizioni di Roma 1478, 1490, 1507, 1508, è dovuto al bulino di due tedeschi, Schweinheim e Bucking. Nello stesso tempo ad Ulma s'incidono in legno da Giovanni di Armsheim le tavole per l'edizioni del 1482 e '86, curate dal troppo famoso Nicolò Germano. Ugualmente delle 34 edizioni della geografia tolemaica pubblicate nel secolo XVI,

scritto; serve anzi a confermare le nostre asserzioni e a sviluppare qualche punto, che abbiamo dovuto toccare appena.

(1) Tuttavia l'opera di Copernico uscì la prima volta a Norimberga. Il Peurbachio visse ed insegnò a Vienna. Notisi pure che il Regiomontano non ebbe tal nome da Koenigsberg di Prussia, bensì dalla cittadina omonima di Franconia.

(2) La Germania non fu mai, prima del nostro secolo, ricca di esploratori in lontane regioni; ma sulla fine del 1400 e sul principio del 1500 Martin Behaim di Norimberga, i Welser, lo Sprengel ed altri cittadini d'Augusta partecipano alle spedizioni portoghesi o ne imprendono di proprie. Ciò mostra sempre più la vita commerciale e scientifica che ferveva in quelle città. V. S. Ruge *Storia dell'epoca delle scoperte*, trad. Valbusa. Milano, Leonardo Vallardi 1886, pag. 130 e segg. V. pure Gallois, op. cit. pag. 74.

(3) Lelewel, *Epoigue*, pag. 192.

(1) Dr. Günther, *Geschich. des mathem. Unterrichts in deutschen Mittelalter* nei *Monumenta Germaniae paedagogica*, Berlino, 1887, pag. 232; — Peschel, op. cit. p. 351.

(2) Pietro Apiano, così detto latinamente invece di Bienewitz, calcolò la latitudine della sua patria Leisznigk (Sassonia) così esattamente, che tuttora non è diversa nelle carte migliori, e quella di Praga di minima quantità errata.

(3) Nordenskiold parla di Manfredo e Pietro Bonus, quali autori dei rami di questa edizione: il Dr. Ceradini nella sua monografia *Due globi Mercatoriani della biblioteca di Cremona* inserita nel *Politecnico* di Milano, vol. XXXVII, 1889 pag. 721 e vol. XXXVIII, 1890, pag. 390, 497 e 605, sostiene a pag. 607 di quest' ultimo volume che autore di esse tavole sia quel Nicolaus Germanus, a cui si attribuì per lungo tempo il cognome di Donis e che appare nell'edizione di Ulma 1482. Le tavole di quest'ultima ediz. sarebbero però, secondo il Ceradini, diverse dalla bolognese. Sulla questione di Donis, cognome, invece di contrazione del titolo Dominus, si vedano gli acuti risultati del Nordenskiold. Il Breusing, op. cit. cita sempre Donis quale cognome e nell'ediz. bolognese, da lui creduta del 1482, ritiene le carte essere uguali a quelle dell'ediz. romana del 1478: esso è però manifestamente in errore. V. pure Gallois op. cit. che dedica il II cap a « Dom Nicolas d'Allemagne », indicando come il primo, che mutò da cognome a titolo il famoso Donis, il D'Avezac nel *Bull. de la Soc. de géog.* 1863 pag. 301.

Digitized by Google

non soltanto ben 17 sono stampate in Germania (5 a Strasburgo, 6 a Basilea, 4a Colonia, 1 a Norimberga 1 a Ingolstad), ma anche delle due di Lione, curate dal Villanovano e dal Pirckeymer, i legni sono tedeschi.

Nè queste prime edizioni di Tolomeo hanno solo importanza come manifestazioni dell'abilità artistica dei Tedeschi nel riprodurre le vecchie tavole; talune di esse ne hanno una ben maggiore per le *tabulae novae* contrapposte a quelle fondate sui dati del geografo alessandrino, specialmente per riguardo alla regione germanica. Merito singolare del Nordenskiöld, non meno illustre per i viaggi polari che per le dottissime opere sulla storia della geografia, è quello di aver posto in tutto rilievo l'importanza dell'opera del nostro Francesco Berlinghieri, (1) la cui data, se non è proprio del 1478, non può essere superiore al 1480. Essa contiene, oltre le solite carte Tolemaiche, riproduzione dell' atlante d'Agatodemone, quattro *tavole novelle* rappresentanti la Spagna, la Gallia, l'Italia e la Palestina: per noi la più importante è la seconda, che presenta, oltre la vera Gallia, con grande esattezza i laghi svizzeri e le sorgenti del Rodano, del Danubio e del Reno con gli affluenti della Mosella e del Meno. L'esatta posizione delle sorgenti di questi fiumi, qual'è nella carta italiana non si trova invece nella carta dell'Europa centrale, estesa dal mar del Nord fino a Costantinopoli, disegnata dal celebre cardinale da Cusa e pubblicata nel 1491 ad Eystat. Un solo esemplare di tale carta si conosce ed è conservato nel Museo Britannico; ma di essa devono ritenersi copie più o meno conformi e la carta ritenuta per lungo tempo come la prima rappresentazione moderna della Germania (2), incisa dal Wolgemuth e pubblicata nel 1493 a Norimberga presso lo stampatore Koburger a corredo della cronaca dello Schedel, e quella pubblicata nell'edizione romana di Tolomeo del 1507 insieme con le copie delle tavole moderne del Berlinghieri. La copia di Norimberga, incisa in legno, è grossolana nell'esecuzione artistica, ha pochi nomi; quella di Roma, incisa in rame, è assai più riuscita artisticamente, più ricca di nomi e di particolari e in generale più esatta: entrambe però sono specialmente difettose nel corso superiore del Reno e del Danubio (1). A queste, che sono ad ogni modo le prime carte generali della regione germanica, dev'essere aggiunta la carta itineraria di Giorgio Glogkendon (2) pubblicata nel 1501 a Norimberga, che si estende in tutti i sensi molto più della Germania propria ed ha gl'itinerari segnati da linee punteggiate, rappresentando ciascun punto un miglio.

Si citano poi come prime rappresentazioni di alcuni tratti particolari: 1.° la carta della Prussia e delle regioni circonvicine e del Baltico, con gli *haffe* e le foci dei fiumi abbastanza esatti, pubblicata prima nell'edizione di Ulma di Tolomeo 1482 e '86 e quindi in quella di Roma 1507, carta verosimilmente d'origine molto più antica; 2.° la tavola della Svizzera, fatta tra il 1495 e il' 97 dal medico e matematico di Zurigo Corrado Türst

(1) V. *Facsimile Atlas* cit. passim. Veramente il Marinelli nel suo noto *Saggio di cartografia della regione veneta* la chiama già *opera egregia* e al n. 540 vi si trova indicata chiaramente tutta l'importanza dell'atlante, che accompagna la traduzione rimata del Berlinghieri; ma ciò ch'è detto in quel lavoro d'indole affatto particolare diretto dal Marinelli e quello stesso che ne scrisse fin dal secolo passato il Raidel nella sua *Commentatio critico-literaria de C. Ptolemaei geographia eiusque codicibus*, non bastavano a mettere in evidenza, come nell'opera del Nordenskiöld, i meriti del Berlinghieri per riguardo ai progressi generali della cartografia. — Del resto sulla *Cosmographia* del Berlinghieri v. pure Ceradini op. cit. pag. 395 del vol. XXXVIII del *Politecnico*.

(2) Così non soltanto Lelewel, ma anche il Breusing, op. cit. pag. 8.

(1) Ho detto bene più o meno conformi queste copie della carta del cardinale Cusano. Poichè, infatti, S. Münster lasciò di tale carta un' assai particolareggiata descrizione (*Germaniae universalis et particularis veteris ac novae descriptio pro tabula N. Cusae intelligenda*) pubblicata dallo Schard *Opus historicum de rebus Germanicis* Basilea 1574 vol. I., si può procedere al confronto tanto della carta del Koburger, quanto dell'edizione di Roma. Per tale confronto Gallois op. cit. pag. 61 nota 2 esclude la nostra ipotesi, non però con ragioni espresse. Anzi esaminata con diligenza la carta del Tolomeo romano 1507, vi si trovano è vero delle varianti e spesso anche delle correzioni rispetto alla descrizione del Münster, ma presenta dei tratti caratteristici per dover riconoscere l'originale di tale carta, e conseguentemente anche della Norimbergese, nella tavola Cusana; basta per tutti il fatto di trovar segnato sulla sinistra della Mosella il villaggio di Cusa (Cuess), per nessun'altra ragione notevole, che per essa patria del cardinale; con questo d'aggravante che, mentre S. Münster dice segnato nella tavola originale il sito con un circolo lasciato anonimo, nella carta romana è aggiunto il nome. — Del resto il Gallois, pag. 222, afferma contrariamente al vero che non si sa se la carta del da Cusa sia stata pubblicata e dà per positivo che nessun esemplare di essa si conosce: è affatto probabile invece, se non certo come ho sopra affermato, che la si deva riconoscere nella mappa di Germania del 1491 segnalata nel *Cat. of the Printed Maps in the Brit. Museum*. Sarebbe però bene constatarlo.

(2) I Glockendon o Glogkendon furono una famiglia di incisori di Norimberga nella seconda metà del 1400 e nella prima del 1500 (*Deut. Allgem. Biographie*).

Di questa carta itineraria un esemplare è segnalato da C. Haradauer nella raccolta di carte del generalo Hauslab (*Mitt. der K.K. Geog. Gesellsch. in Wien* 1886 pag. 392): due altri esemplari ne indica il Gallois, uno nella collez. del principe di Liechtenstein, l'altro nel Museo di Norimberga; inoltre egli afferma copie di essa carta due esemplari anonimi posseduti dalla *Bibliothèque Nationale* e ne dà la riproduzione in fototipia. V. in proposito la nota (3) della pagina seguente.

Digitized by Google

e pubblicata nel 1513 nell'edizione di Strasburgo della geografia di Tolomeo (1).

Quest'edizione tolemaica del 1513, contenente ben 20 carte nuove, che formano, secondo la frase del Nordenskiöld, il primo atlante moderno, è una delle pietre miliari sulla via della cartografia germanica: editori Übeling ed Aeszler, traduttore dal testo Mattia Ringmann (Philesius), stampatore Giovanni Schott, essa presenta per riguardo alla regione da noi considerata, oltre una *tabula nova Germaniae*, che non è copia di quella del Cusa, tre carte, che sono vere e proprie carte topografiche, la *chorographia Helvetiæ* del Türst, la *tabula provinciarum Rheni* e la *Lotaringia* (2). Una seconda edizione, che porta la data del 1520 differisce dalla precedente solo in ciò, che, invece dell'Elvezia del Türst, ne presenta una diversa.

La carta della Germania è più corretta delle precedenti: v'appaiono nettamente i monti boemi, che racchiudono come in circolo il bacino superiore dell'Elba: e questo fiume nasce al suo vero posto contrariamente alle altre carte medioevali che ne confondono il corso superiore con quello del suo affluente Moldau. Meno esatti sono l'Oder e la Vistola e la Sprea, che ha le sorgenti sufficientemente a luogo, ma finisce nel Baltico, come a lungo si vede anche nelle carte seguenti. Hanno buone posizioni le sorgenti del Reno e del Danubio (3).

Le tre carte topografiche hanno grandissimo valore, non forse per l'esecuzione artistica, ma per essere le prime di grande scala, basate sui calcoli moderni della latitudine. L'Elvezia dell'edizione 1520, ripetuta poi nelle successive, a scala ridotta, 1522,—25,—35,—41 (Pirckeymer), presenta i fiumi e i laghi relativamente esatti: alquanto meno (ed è naturale), la posizione delle città; Lucerna, Thun, Zug e Friburgo sono per esempio tutt'e quattro all'ingrosso sullo stesso parallelo e a mezzodì del 47°, ch'è del resto l'unico grado segnato sulla carta. In modo sorprendente esatte sono invece le posizioni di alcune città nella carta *provinciarum Rheni;* Magonza p. e. è precisamente sul 50 parallelo e Francoforte un po' a nord-est; Strasburgo a 48° 40', ecc. Meno esatte nella carta della Lorena: Treviri a nord del 50°, Metz anch'esso troppo a nord.

Chi è l'autore di tutte queste carte importantissime? Il Breusing (1) da un passo di Lorenzo Frisio nell'edizione tolemaica del 1522 attribuisce al Waldseemüller (Martinus Hylacomylus) tale onore. Il Nordeskiöld invece vorrebbe attribuire a questo egregio autore della Cosmographia, in cui si parla per la prima volta del nuovo continente e ch'ebbe tanta parte nella diffusione del nome d'America, soltanto il merito di riduttore a minore scala delle carte pubblicate nell'edizione del 1513. Contro il Nordeskiöld, però, mi pare che rechi le ragioni più convincenti, per dover ritenere il Waldseemüller vero e proprio autore delle carte, il Wieser nella recensione al *Facsimile-Atlas*, inserita nelle *Petermanns Mitteilungen* fasc. XI del 1890 pag. 273 (2).

Ad ogni modo i tentativi di nuove carte particolari si fanno d'allora in poi più frequenti in Germania: Sebastiano Rotenhan traccia la carta della Franconia (3) e Giovanni Aventino (Turmair) quella più importante

(1) L'originale della carta del Türst fu pubblicato nel V vol. delle *Quellen zur Schweizergeschichte*. Basilea 1884. Presenta rari i monti di color verde e a mucchio di talpa i laghi azzurri, le città indicate con torri, chiese, edifizi in rossiccio, indica i boschi con abeti e quercie: è graduata per latitudine e longitudine: è orizzontata col mezzodì in alto. Una copia manoscritta in pelle si conserva nella biblioteca imperiale di Vienna. Noto che il NORDENSKIÖLD scrive Tyrst invece di Türst, sul quale vedi fra gli altri, DÄNDLIKER *Geschichte der Schweiz*, vol. II. pag. 398 e l'articolo del prof. AMREIN *Die Kartographie der Scheiz auf der Landesausstellung in Zürich* nelle *Peterm. Mitteil.* 1883 pag. 361.

(2) Quest'edizione abbastanza rara di Tolomeo non si trova nelle biblioteche di Milano: io la potei esaminare nella Landiana di Piacenza. Delle altre carte moderne che essa contiene le più famose sono la *Tabula Terrae Novae* e *l'Orbis typus universalis juxta Hegdrographorum traditionem*, che, opera del WALDSEEMÜLLER e incisa fin dal 1507 a S. Dié di Lorena, è probabilmente il primo mappamondo, che rechi le nuove scoperte degli Spagnuoli in America. Le scoperte in Africa erano state già segnate dal tedesco Martin Behaim, che v'aveva preso parte, nel suo famoso globo terreste del 1492, che pur presenta, accanto a una forma sufficiente dell'Africa, almeno a occidente, tanti errori sulla Germania (V. la riproduzione in JOMARD *Mon. de la Géog.*): furono poi ripetute tali scoperte nell'altro notissimo mappamondo tedesco di Giov. Ruysch pubblicato nell'edizione romana di Tolomeo 1508. In quest'ultimo la ribellione a Tolomeo si manifesta anche nella forma della Gran Bretagna.

(3) Se realmente la carta anonima della *Bibliothèque Nationale* riprodotta dal GALLOIS è copia della mappa itineraria di Glogkendon, la *tabula nova Germaniæ*, di cui qui si tratta, è poco più di una riproduzione, levate solo le linee punteggiate degli itinerari e introdotta qualche correzione. V. la seguente nota (2).

(1) Op. cit. pag. 6.

(2) D'altra parte il passo di Lorenzo Frisio mi pare chiarissimo in questo senso ed il Waldersemüller è già riconosciuto autore anche d'una carta itinerari d'Europa pubblicata a Strasburgo nel 1511, che si riteneva perduta e che il Wieser ebbe recentemente la fortuna di ritrovare. Anche il GALLOIS op. cit. cap. IV, ritiene senz'altro autore delle carte il Waldseemüller. Egli ignora tuttavia, rispetto alla carta itineraria, che il Wieser l'abbia ritrovata; ma osserva giustamente che dalla descrizione di essa lasciataci dal Ringmann appare la sua piena somiglianza con la carta del Glogkendon, che Waldseemüller deve aver presa come base, modificandola e correggendola. Ciò non fa che dar maggior valore alla osservazione fatta nella nota (3) della colonna precedente.

(3) Citata nei *Beiträge zur Landeskunde Bayerns*, Monaco, 1884, pag. 84 con la data del 1520, a cui il Nordenskiöld pone un punto interrogativo. Ortelio la cita colla data 1533 e la riproduce nel suo *Theatrum* del 1570.

Digitized by Google

dell'alta e della bassa Baviera, che, incisa in legno in due fogli, è pubblicata nel 1523 (1), mentre Egidio Tschudi di Glarona, il padre della storia svizzera, disegna verso il 1530 una nuova carta della confederazione a corredo della sua cronaca (2) e Giacomo di Deventer (Iacobus a Daventria), cronologicamente il primo e per valore uno dei migliori cartografi cinquecentisti dei Paesi Bassi, traccia il Brabante (1536), l'Olanda, la Zelanda, la Gheldria, la Frisia e tutto un atlante di piante di città, riprodotte dal Münster, dal Guicciardini, dall'Ortelio e dai numerosi editori olandesi del 1600 (3).

Nel tempo stesso escono in luce anche degl'importanti trattati sui principî della geodesia e della topografia: non solo Stabio e Werner inventano nuove proiezioni e quest'ultimo nel 1514 indica varî modi per determinare con la luna le longitudini; non solo il già citato Pietro Apiano, professore di matematica a Ingolstad, pubblica nel 1524 a Landshut un opuscolo sugli istrumenti di misurazione da lui perfezionati, e il noto *Cosmographicus liber*, in cui espone due nuove proiezioni; ma inoltre Giorgio Gioachino Retico (1514-76), famoso amico di Copernico e difensore del suo sistema, scrive un piccolo, ma importante trattato sul modo di rappresentare un paese misurandolo con la bussola e la catena e distinguendo acutamente le *tabulæ geographicæ* dalle *chorographicæ* (4): e più noto e diffuso al suo tempo Gemma Frisio pubblica un *libellum de locorum describendorum ratione* (Anversa 1533), insegnando a prendere *angulum positionis* e a riportarlo sulla carta con un esempio pratico preso sul territorio tra Anversa, Malines, Lovanio e Bruxelles (5), mentre nel *De principiis astronomiae et cosmographiae* (1530) aveva già indicato il modo di servirsi degli orologi portatili per determinare le longitudini.

Furono questi studi utili percursori all'attività di Sebastiano Münster (n. 1489 a Ingelheim m. 1552 a Basilea), che segnò una epoca delle più importanti non solo nella storia della cartografia germanica, ma anche, come vedremo, nella letteratura geografica. Cominciò il Münster, che era professore d'ebraico all'università di Basilea, nel 1540 con l'edizione di Tolomeo, in cui su 48 carte ben 21 erano nuove e fra esse 5 specialmente notevoli comprendenti l'intero corso del Reno, una Germania, una Svevia e Baviera, una Franconia, in parte riproduzione corretta delle carte precedenti del Rotenhan, dell'Aventino, dello Tschudi, in parte dovute ai tentativi di vera triangolazione fatti da lui con la bussola e il semicerchio e insieme alle informazioni raccolte dai suoi dotti amici (1).

(1) V. Lutz, *Zur Geschichte der Kartographie in Bayern* nel *Jahresbericht der Geog. Gesell. in München für* 1880 pag. 76.

(2) La prima edizione di tale carta porta la data del 1538, Basilea; la seconda quella del 1560, Frauenfeld; fu riprodotta dall'Ortelio nel 1570. È molto chiara, ma coi monti rozzamente segnati. R. Wolf *Gesch. der Vermessungen in der Schweiz*, Zurigo 1879, dice a pag. 7, ch'essa presenta il tipo delle carte a ruota medioevali col Rigi nel centro e intorno i quattro cantoni fondamentali. Amrein nell'art. sulla cartografia svizzera cit. comunica che della prima edizione non si conosce con sicurezza alcun esemplare e della seconda ediz. soltanto se ne trova uno nella biblioteca universitaria di Basilea. Un pezzo ne fu riprodotto per modello da Dändliker op. cit. vol. II, pag. 92.

(3) Su Giacomo di Deventer v. Ruellens, *Bull. de la Soc. Belge de Géog.* 1884. fasc. I.

(4) Fu Hipler che pubblicò quest'opera del Retico con una prefazione nel *Zeitschr. f. Math. u. Phys.*, vol. XXI, pag. 125 e seg. V. Günther, *Lehrbuch der Geophysik und physikalischen Géographie*, Stuttgart, Enke, 1884, vol. I, pag. 283.

(5) È in appendice al *Cosmographicus Liber* di Pietro Apiano ed esiste anche all'Ambrosiana. S. Günther commentò inoltre nel 1878 un anonimo *Instrumentum de distantiis civitatum et regnorum et de cosmographia* della metà del XV sec. giacente nella R. biblioteca di corte a Monaco: è per parecchie ragioni notevole. V. Günther. *Analyse einiger kosmographischer Codices der K. Hof. u. Staatsbibliotek zu München*, Halle 1878 e *Geogr. Jahrbuch*, 1882 pag. 411.

(1) Su questi strumenti e sul modo di usarli S. Münster pubblicò nel 1528 a Oppenheym un opuscolo *Erklerung des newen Instruments der Sunnen nach allen seinen Scheyben und Circkeln*, ecc. Con essi rilevò prima di tutto i dintorni di Heidelberga. V. Wolf, op. cit.

Le 5 carte comprendenti il bacino del Reno sono, 1.ª *Elvezia*, diversa in gran parte da quella dello Tschudi: non graduata, ma assai più ricca di particolari e in complesso più esatta: 2.ª *Alsazia e Brisgoia*: 3.ª e 4.ª corso medio del fiume: 5.ª *Brabante*. La *Germania* è diversa in più punti dalle precedenti, ma le modificazioni non sono sempre correzioni. Ad ogni modo è notevole l'attestazione del Münster sulle fonti delle sue carte: Helvetiam et Rhetiam ministravit Aeg. Tschudus; Alsatiam et Brisgoiam ego observavi subsidio Beati Rhenani; alias duas Rheni tabulas ego quoque descripsi, sed non vulgares suppetias tulit illustris princeps D. Joannes Palatinus Rheni, qui mirabili ingenio descripsit Vastum regnum et Hunorum stationem, vulgo Hunesruck. Cooperatus est denique mihi in IV.ª Rheni tabula I. Dryander pro sua Hassonia. V.ª Rheni tabulam ministraverunt Brabantini. Franconiam a S. Rotenhan descriptam ego mea peregrinatione nonnihil auxi. Idem feci in Bavaria quam primum I. Aventinus omnis vetustatis Gemanicæ amator descripsit. Sveviam vero, fontes Danubii et Nigram Silvam ego mea lustratione et observatione in tabulam coegi. Porro lacum Podamicum exibuerunt Costantinenses.

Credo pur utile riportare dal Peschel op. cit. pag. 373 i seguenti dati di lat. tolti dalla *Cosmographia:* Colonia 51°20' (errore 0°24'); Basilea 47°35' (er. 0°2'); Strasburgo 48°35 (er. 0°0'); Magonza 50°5' (er. 0°5'); Vienna 48°0 (er. 0°13'); Praga 50°5' (er. 0°0'). Gli errori aumentano per le città più lontane dalla patria del Münster; così Brema 54°10' (er. 1°5'); Amburgo 55°20' (er. 1°17').

Le carte non hanno gradi di longitudine; anzi le proporzioni delle distanze sono in generale nel senso della longitudine assai più manchevoli.

Veramente eccellente è il capitolo del Gallois op. cit. su *Munster mathématicien et cartographe.*

Digitized by Google

Ma è nella *Cosmografia* che si presenta tutta la sorprendente attività cartografica del Münster: la prima edizione latina del 1550, per la sola regione da noi considerata conta ben una sessantina tra carte e piante di città e in tutto 115 (1).

Il Münster ebbe il grande merito di raccogliere e di vagliare criticamente le informazioni varie ottenute e dalle relazioni personali dei contemporanei e dagli scritti storici già pubblicati; ma gli si rimprovera di aver lasciato le sue carte senza graduazione, d'avere artisticamente il tratto alquanto grossolano (sono incise in legno) e finalmente d'averle popolate talvolta di fantastici mostri.

Per quanto importante, l'opera di lui nella storia della cartografia resta per queste ed altre ragioni inferiore a quella di Mercatore, che appunto nello stesso tempo aveva cominciato a farsi conoscere coi suoi capolavori, la Palestina pubblicata nel 1537, il mappamondo cordiforme del 1537 e sopra tutto la celebre *Exactissima Flandriæ descriptio*, incisa e pubblicata a Lovanio nel 1540 e dedicata a Carlo V (2) e la carta della Lorena, rilevata per incarico del duca Carlo II nel 1564, che pare non sia stata mai pubblicata e di cui è perduto l'autografo (3).

L'impulso era dato e si può dire che non vi fosse regione della Germania, nella seconda metà del secolo XVI, dove non si tentasse con misurazioni attuali e con nuovi criteri la rappresentazione del paese. Più di tutti illustre, Filippo Apiano (Bienewitz), figlio di Pietro e suo successore nella cattedra di matematica, eseguì un vero rilievo topografico di tutta la Baviera con tale cura che fu per lungo tempo tenuto per modello del genere e fino al principio del nostro secolo servì di base a tutte le carte della regione; fu incisa in legno e pubblicata in 24 fogli col titolo *Baierische Landtafeln* la prima volta a Ingolstadt nel 1568 (1) e nello stesso anno e nello stesso luogo, in minore scala col titolo di *Corographia Bavariae*.

Sebbene non tutti i tentativi riuscissero così felicemente come l'opera dell'Apiano, è certo che in questo tempo non c'era paese d'Europa meglio rappresentato della Germania, tanto che venne l'idea a Gerardo de Jode o de Judeis, editore di Nimega di raccogliere in un solo volume tutte coteste carte particolari, che pubblicò nel 1569 ad Anversa col titolo *Speculum totius Germaniæ* (2).

Più vasto concetto e certamente maggior importanza, pari alla profondità della sua dottrina storica e scientifica, ebbe l'Ortelio, che, un anno dopo il de Iode, pubblicò la prima edizione del suo *Theatrum orbis*. Per comprendere tutta la ricchezza cartografica della Germania nel cinquecento basta vedere la lunga lista degli autori citati dall'Ortelio già nella prima edizione e aumentati nelle successive, specialmente in quelle del 1592 e '95: son ben 64 ed è provato che non sono tutti, anzi è da credere che negli archivî di Germania giacciano tuttora inediti dei lavori come quello di Mattia Oeder, misuratore delle miniere, che in quel secolo condusse a termine colla catena, la bussola e il quadrante un rilievo della Sassonia, che gareggia in esattezza con la Baviera dell'Apiano e che è tuttora manoscritto in 96 fogli: le misurazioni moderne dello Stato Maggiore non v'apportarono mutamenti veramente notevoli (3). Ad

(1) Sono 14 carte generali di due fogli, riproduzione di quelle già apparse nel Tolomeo, 101 carte particolari e piante di città. Delle prime quelle riflettenti la regione germanica abbiamo già nominate; delle seconde ecco l'elenco: Treviri, Ginevra, le Fiandre, il Vallese (da lui esplorato con l'aiuto di Kalbematter), Sitten, il lago di Ginevra, Soletta, Berna, il distretto frá Thun Biel e Losanna, Baden Svizzero, Basilea, Alsazia, le miniere d'argento di Lebenthal, Russach, Colmar, Schletstadt, il Reno fra Strasburgo e Bingen, Weissenburg, Landau, Spira, Worms, gli Eifel (dovuta a Rischwin), Coblenza, Colonia, il Brabante, l'Olanda, Coira, Feldkirck, il lago di Costanza, Lindau, lo Hegau, Friburgo, l'Algovia, la Svevia, Nördlingen, Augusta, Heidelberga, la Baviera, Frisinga, il Nordgau, la Franconia, Würtsburg. Franco forte sul Meno, l'Austria, l'Assia, Erfurt e Fulda, Meissen, la Sassonia antica, il Luneburgo, Lubecca, la Frisia (dovuta a Giacomo di Deventer o Daventria e riprodotta da Ortelio), Francoforte sull'Oder, la Pomerania (comunicatagli dall'autore Pietro Artopoeo e riprodotta da Ortelio), la Prussia (di Enrico Zellio, riprodotta da Ortelio). Come si vede la maggior parte appartengono al bacino del Reno.

(2) È composta di 4 fogli e misura in tutto m. 1.100 × × 0.806. « Nella brama di fare un' opera che restasse come monumento d'arte e di scienza offerto da un cittadino alla sua patria, percorse, munito di strumenti, tutto il paese per lungo e per largo e ne rilevò la pianta dopo di avere visitate le città e le castella e presa cognizione di tutte le strade e di tutti i fiumi e canali ». Le iscrizioni sono in fiammingo. V. FIORINI, *Gerardo Mercatore e le sue carte geografiche* in *Boll. della Soc. Geog. Ital.* Gennaio-Aprile,

(3) Le due tavole della Lotaringia dell'Atlante Mercatoriano sono riproduzioni in minore scala di questa carta. V. FIORINI. pag. 187.

(1) La scala è 1 : 144000; misura in tutto m. 1.70 × 1.60. Ne esiste una copia all'Ambrosiana. Per l'ampia descrizione e le notizie storiche che la riguardano v. H. LUTZ, *Zur Geschichte der Kartographie in Bayern*, cit. 1890, pag. 109.

(2) V. LELEVEL, op. cit. vol. III, pag. 185 e 214 e 215; — FIORINI, op. cit. pag. 110.

(3) Illustratore di quest'opera fu il RUGE nella sua *Geschichte der sächsischen Kartographie in* XVI *Iahrh.* nella *Zeitschrift f. wissensch Geogr.* vol. II, pag. 89, 143, 223. V. pure GÜNTHER, *Lehrbuch der Geophysik*, pag. 284. Notevole è poi ciò che narra il RUGE sul rifiuto opposto nel 1532 dall'elettore di Sassonia Gian Federico ad Apiano, che gli aveva chiesto il permesso di far la carta della Sassonia. Il timore di far conoscere al nemico il paese metteva i principi in sospetto contro i lavori topografici e ciò spiega

Digitized by Google

ogni modo fra i cartografi citati dall'Ortelio i più importanti sono oltre i già da noi ricordati:

per la Germania del sud ovest: Erardo Reych tirolese, che pubblicò nel 1540 a Norimberga un tratto del Palatinato Bavarese; — Davide Zeltzlin o Seltzlin di Tubinga, che nel 1562 pubblicò a Ulma la topografia del circolo Svevo e nel 1577 quella del circolo Francone; — Giorgio Gadner, di cui apparve una carta del Würtemberg nel Teatro dell'Ortelio 1575; — Giovanni Stumpf, che unì alla sua cronaca (Zurigo 1547) una nuova carta della Svizzera; — finalmente Daniele Spechlin, di cui è degnamente lodata l'Alsazia superiore e inferiore, pubblicata a Strasburgo nel 1576 in 3 fogli:

per la Germania del nord ovest: Giovanni Dryander (Eichman), che somministrò l'Assia al Teatro dell'Ortelio e che già aveva aiutato Seb. Münster; — Cristian Schrot autore di parecchie carte, fra cui la Vesfalia, il Lussemburgo, la Geldria e Cleve:

per la Germania del centro e dell'est: Giovanni Mellinger autore d'una Turingia; — Giovanni Criginger pur autore d'una Turingia e Misnia con la Boemia (1568); — ma sopratutto i seguenti: Bartolomeo Sculteto (Schultz) lodatissimo autore d'una corografia di Lusazia e Misnia pubblicata nel 1569 a Görlitz; — Martino Heilwig primo cartografo della Slesia (1561); — Gaspare Henneberger ed Elia Camerario (Kammermeister), che s'occuparono con grandissima diligenza a rilevare rispettivamente la Prussia e il Brandeburgo, pubblicando il primo un'eccellente carta a Koenigsberg nel 1576 (1), riprodotta in seguito dall'Ortelio, e il secondo comunicando i suoi disegni al Mercatore, che li incise senz'alcuna variazione pel suo grande Atlante.

Nè solo i Tedeschi lavoravano con tanta assiduità intorno alla loro patria, ma anche i cartografi italiani s'adoperavano a diffondere e moltiplicare le rappresentazioni della Germania; anzi le carte prodotte in Italia in quel tempo, se rimanevano talvolta inferiori alle tedesche per esattezza scientifica, le superavano in bellezza artistica (2) e dobbiamo essere particolarmente grati al Nordenskiöld

come la carta dell'Oeder restasse inedita e sconosciuta. RUGE ha cominciato a pubblicarne qualche foglio a Dresda, presso Stengel e Markert.

(1) Lodata nella carta della Prussia dello Henneberger è sopratutto l'esattezza delle coste e la vivace rappresentazione della rete idrografica, per la quale rimase modello insuperato fino al secolo XVIII. V. PESCHEL, op. c. p. 374.

(2) Apiano p. e. erra di pochi minuti nella latitudine e Gastaldi talora anche di $^1/_2$ grado.

di aver posto in evidenza la grande importanza degl'Italiani nella grandezza raggiunta nel secolo XVI dalla cartografia, d'avere specialmente illustrato quel monumento insigne, ch'è il così detto atlante Lafreri, anteriore o almeno contemporaneo al Teatro di Ortelio ed alla raccolta del de Iode (1). In quell'atlante, che raccoglie le carte stampate in Italia, specialmente dal 1548 al 1572 si trovano:

una *Svizzera* dedicata al prefetto di Lucerna Iodoco Meggen e pubblicata a Roma nel 1555 e ripubblicata dal noto cartografo Paolo da Furlani a Venezia nel 1566 (2) — una *Flandriae recens exactaque descriptio Claudii Ducheti formis*, a cui fa riscontro quella incisa da Domenico Zenoi e pubblicata nel 1559 a Venezia (3) — un *Brabante* stampato a Venezia da Bolognino Zalterio (4) — una carta della *Gheldria e dei ducati di Cleves e di Jülich* incisa da Paolo Furlani nel 1563 (5) ed una delle stesse regioni dovuta al bulino di Jacopo Darent, Roma 1566. — una *Holanda Bolognini Zalterii formis* (6) — una a *Frisia* antica transrenana, pubblicata nel 1556 a Venezia dal Camozzi e a Roma nello stesso anno dal Darent (7) — una Baviera del 1470 dovuta a P. Forlani — e specialmente una bellissima carta del *Baltico e del mar del Nord* pubblicata nel 1562 a Venezia dal Camozzi, giudicata dal Nordenskiöld indubbiamente la migliore del suo tempo (8) e una *Germania* del famoso *cosmografo* piemontese Jacopo Gastaldi.

Questa è diversa da tutte le Germanie precedenti ed in generale molto esatta: solo è troppo estesa da est ad ovest nel tratto di costa del mar del Nord, ed ha sempre la Sprea che sbocca nel Baltico. Nell'atlante del Lafreri essa ha la data 1564; ma già si trova con la data 1559 incisa dal Zenoi a Venezia (9) e in minore scala con

(1) Una copia di esso è nella biblioteca V. E. di Roma illustrata dal CASTELLANI, *Catalogo ragionato delle più rare o più importanti opere geogr. che si conservano nella bibl. del Coll. romano* e un'altra copia è posseduta dal NORDENSKIÖLD.

(2) È nitidissima. Trovasi quest'ultima riproduzione in due raccolte di carte del sec. XVI che ho ragione per ritenere uguali, una esistente alla Braidense (collocaz. 00 XIV 28), l'altra posseduta dal MARINELLI e da lui citata nella sua *Venezia nella storia della geografia*, Venezia 1889 pag. 54, numero 2.

(3) Esiste nelle raccolte, di cui la nota precedente.

(4) Probabilmente lo stesso della raccolta di cui sopra, colla data 1586, ma col nome dell'autore, nell'edizione della Braidense raschiato.

(5) È nella raccolta della Braidense con la data 1585.

(6) Riprodotta nel 1585 a Venezia presso Dom. Bertelli.

(7) Trovasi nella solita raccolta con la data 1567.

(8) Trovasi nella solita raccolta col titolo *Septentrionalium regionum*, ecc. Venetiis 1588 apud D. Bertellium.

(9) *Apud D. Bertellium* nelle raccolte Braidense e del Marinelli.

Digitized by Google

quella del 1542 nell'edizione di Tolomeo del Mattiolo (Venezia 1548), che comprende molte altre carte nitidissime, se non sempre esatte, del Gastaldi, rappresentanti il Brabante, la Fiandra, l'Olanda e fin la Prussia e la Livonia.

Ormai però dalla fine del secolo XVI per tutto il seguente, il primato scientifico e industriale nella cartografia passa senz'altro agli Olandesi, che inondano dei loro atlanti svariatissimi tutta l'Europa. Ma prima di vedere qual parte essi hanno nei progressi della definitiva rappresentazione della regione germanica, dobbiamo dare uno sguardo ai libri che la riguardano, pubblicati nei secoli finora esaminati. Non è meno interessante l'osservare in qual modo si fissino sulla carta le forme del paese, del seguire lo svolgersi dei criteri che presiedono alla sua descrizione scientifica.

5. Dopo il silenzio del 1300, il primo, io credo, che dedicò alla regione germanica alcuni brevi cenni fu il cardinale d'Ailly nella sua *Imago mundi* (1), per la quale, terminata nel 1410 e pubblicata nel 1483, ricorreva specialmente alle enciclopedie medioevali e non ancora a Tolomeo, che solo più tardi egli doveva conoscere e aveva primo il merito di far conoscere oltr'Alpi.

Ma assai più di lui importante per riguardo alla descrizione della Germania è il nostro Enea Silvio Piccolomini, che non solamente nella *Cosmografia* dedicava dei separati capitoli alle varie provincie tedesche; ma, rispondendo nel 1457, quando non era ancora salito alla sedia pontificia, alle proteste dei tedeschi contro le gravezze imposte dalla chiesa di Roma, scriveva una lunga epistola polemica, anzi un vero trattato sulla Germania dei suoi tempi e insieme sull'antica, indugiandosi con evidente soddisfazione erudita a descrivere l'aspetto e le città, ch'egli aveva già visitato, le condizioni del suolo e degli abitanti (2).

E per toccare degli altri Italiani che diedero in quei tempi notizia della regione da noi considerata, dobbiamo pur ricordare le relazioni degli ambasciatori veneti « monumento di sapienza civile e politica e insieme raccolta di notizie e di materiali geografici preziosi, d'ordine descrittivo, etnico, fisico, economico,

(1) V. Petri de Alyaco, *Imago Mundi*, Cap. XXVI e poi cap. LIX.

(2) Fu pubblicata a Strasburgo nel 1515 col titolo: *Germania Eneae Silvii in qua, candide lector, continentur Gravamina Germanicæ Nationis, Describuntur hic urbes, civitates Ecclesiae*, ecc.

sociale » (1) e l'opera di Francesco Sansovino, *Del governo dei Regni e delle Repubbliche così antiche come moderne* pubblicata nel 1561 a Venezia, che nel libro terzo tratta della Germania così da meritar le lodi del Peschel (2), che in esso trova per la prima volta la divisione della Germania in alta e bassa segnata dal Meno.

Oltr'Alpi l'attività letteraria, come già in gran parte la cartografica, specialmente nei primordî, si manifesta in modo quasi esclusivo nella Svizzera e sulle rive del Reno di mezzo.

Era infatti priore dei certosini a Friburgo di Brisgovia Giorgio Reisch, autore della famosa enciclopedia *Margarita Philosophica*, terminata nel 1496 e stampata nel 1503 (3), in cui, del resto, si trovano per la Germania, secondo l'espressione di Plinio, *nuda locorum nomina*.

Era nato sul Meno quel tipo ben diversamente geniale di umanista di Corrado Pickel (1453-1508), più conosciuto sotto il nome di Celtes o di Protucio, viaggiatore irrequieto, che unì stranamente in elegantissimi versi latini la narrazione, assai spesso oscena, dei suoi amori con la geografia, riuscendo più volte nelle sue descrizioni dei paesi tedeschi, che aveva coi suoi occhi visitato, non solo originale, ma anche scientificamente preciso, come per esempio trattando della selva Ercinia (4).

(1) V. Marinelli, *Venezia nella st. della geog.*, cit. pagina 45. Pur troppo andarono distrutte pel fuoco le relazioni anteriori al 1500, ma in tal secolo se ne contano già per la sola Germania dal 1506 al 1596, quasi una ventina. Eccone la lista tratta dalla raccolta dell'Alberi, il cui VI volume della I.ª serie è quasi esclusivamente ad esse dedicato: Vincenzo Quirini nel 1507, relaz. specialmente politica, etnografica, sociale; Gaspero Contarini, 1525, rel. sp. fisica e politica; Nicolò Tiepolo 1532, rel. pol.; Francesco Sanuto 1541, rel. pol.; Marino Cavalli 1543, rel. pol. e con.; Bernardo Navagero 1546, rel. pol.; Lorenzo Contarini 1548 rel. fis. polit. econ; Marino Cavalli 1551, rel. pol.; Domenico Morosini 1552, rel. pol.; Federico Badoer 1557, rel. etnog. econ.; Paolo Tiepolo 1557, rel. pol.; Giovanni Cappello 1558, rel. pol.; Leonardo Mocenigo 1559 rel. pol.; Giacomo Soranzo 1562, rel. pol.; Giovanni Correr 1574, rel. pol.; Vincenzo Tron 1576, rel. pol.; Tommaso Contarini 1596 rel. importante politica generale ed economica.

(2) Peschel, op. cit. pag 401.

(3) V. *Allgemeine deutsche Biographie.*

(4) Tale descrizione è il III cap. dell'opuscolo in prosa composto nel 1491 *De origine, situ, moribus et institutis Norimbergae* pubb. nelle Opere di Pirkeymer (Francoforte s. M. 1610). Già nel 1502 il Celtes aveva pubblicato a Norimberga i quattro libri *Amorum, secundum quattuor latera Germaniæ*, in cui le quattro parti della Germania, Sarmatica, Cimbrica, Renana e Norica, sono personificate nelle quattro donne Hasilina, Barbara, Orsula ed Elsula. Scrisse pure un carmen in esametri *De vita et moribus Germaniæ* pubbl. in Schard, *Opus historicum*, cit. vol. I. Anche Elio Eobano Hesso compose sulla città di Norimberga un carme nel 1532, descrivendone la posizione, i dintorni, il clima, i monumenti: è pubbl. pur esso nello Schard.

Digitized by Google

Ed era di Ettlingen (presso Carlsruhe) Francesco Irenico (1495-1559) che scrisse in 12 libri una descrizione di tutta la Germania (*Germaniae exegesis*), la quale, pubblicata a Norimberga nel 1518 (1), deve considerarsi la prima opera completa e metodica sulla regione da noi considerata e fu collocata dall'Ortelio e da Mercatore tra le fonti più autorevoli.

I primi libri di essa trattano della storia antica e delle fonti storiche della Germania, dei costumi degli abitanti primitivi, della conversione al cristianesimo, degli uomini più illustri fino al tempo dell'autore. Il libro VII parla dell'aspetto e della fertilità del suolo e quindi dei monti della regione; l'VIII dei fiumi, dei laghi e dei mari circostanti; il IX discorre dei nomi antichi della Germania e delle sue città in generale: il X del clima, delle zone, delle stelle visibili, della differenza dei giorni, della superficie: finalmente i libri XI e XII contengono la descrizione delle città, disposte per ordine alabetico.

Ancora notiamo fra gl'illustratori della regione Germanica nella prima metà del cinquecento, oltre i due mecenati della geografia. Peutiger d'Augusta (da cui il nome della carta, che fu veramente il Celtes a ritrovare) e Pirckeymer di Norimberga, al quale si deve la nota edizione di Tolomeo e una breve descrizione critica della Germania (2); il domenicano Felice Faber (Schmid) autore d'una *Descriptio Sveviae* storico geografica (3); l'umanista alsaziano Wimpfeling (n. 1450) difensore della germanicità della sua patria (4); Beato Renano (n. 1485), autore di tre libri *Rerum Germanicorum* in cui tratta la geografia storica antica e medioevale; lo svevo Andrea Althamer (1500-1540) lodato pel suo commento alla Germania di Tacito; il già citato Aventino, che illustrò la sua carta con una breve descrizione della Germania in generale e della Baviera in particolare (1523); Gaspare Brusch (1518-1559), che scrisse una *Chorographia montis Piniferi* (Fichtelgebirge) edita nel 1542, ma ch'è particolarmente noto per i lavori di geografia storica sacra, come *De Germaniae episcopatibus epitome* (Norimberga, 1549) e *Monasteriorum Germaniae chronologia* (Ingolstad, 1551).

Autori d'opere più generali che pur comprendono la Germania furono in quel tempo: i ricordati Waldseemüller (*Cosmographiae introductio*, Saint-Dié, 1507) e Schöner, noto per i suoi globi terrestri (*Luculentissima terrae totius descriptio novaque et verior Europae formatio*, Norimberga, 1515, e *Opusculum geographicum* ibid. 1522); il celebratissimo svizzero Vadiano (*Epitome trium Terrae partium*, Zurigo 1534, oltre la *Catechesis in geographiam*, prefazione sull'insegnamento della geografia all'edizione di Pomponio Mela, Vienna 1518); Giovanni Boemo nato ad Aub presso il Meno (*Ommium gentium mores, leges, ritus*, ecc. Augusta 1520, operetta ch'ebbe molte edizioni e traduzioni, e di cui è dedicato alla Germania il III libro); finalmente Seb. Frank, che pubblicò nel 1534 la prima geografia generale in tedesco, *Weltbuch*.

Per nascita e per gli studi appartengono tutti gli autori nominati al bacino medio del Reno, eccezion fatta forse pel Brusch, che, nato ad Eger sul versante Boemo del Fichtelgebirge, pure stampò a Norimberga e ad Ingolstadt le sue opere.

Per la Svizzera fin dal 1481 troviamo una descrizione in prosa latina, breve, ma non privad'interesse di Alberto von Bonstetten (1), a cui segue nel 1495 la descrizione latina e e tedesca del Türst a completamento della sua carta e nel 1500 una *Descriptio Helvetiae* di un Balco milanese (2), alla quale fa riscontro nel 1514 una in versi latini, talvolta ben fatti, dal famoso umanista e poeta laureato Enrico Loriti Glareano (3), ai geo-

(1) Un'altra edizione di Francoforte, 1570, porta invece di *Germaniæ exegesis* il titolo: *Totius Germaniæ descriptio pulcherrima simul et iucundissima*. All'opera di Irenico move degli appunti il GALLOIS, che gli preferisce per originalità il Celtes. Comunque si accettino tali appunti e osservazioni, certo il cap. XII dell'opera del GALLOIS è per molti rispetti notevole.

(2) *Germaniæ ex variis scriptoribus perbrevis explicatio*, 1530, in BILIBALDI PIRKEIMERI, *Opera*. Si esaminano i dati di Tolomeo e i nomi delle città in confronto con le odierne.

(3) Trovasi in *Rerum Suevicarum Scriptores aliquot veteres*, Francoforte 1605. Un testo più corretto apparve recentemente nel VI vol. 1884 delle *Quellen zur Schweizer Geschichte*.

(4) *Carolus Magnus Germanus, hoc est Germania a Gallia per interfluentem Rhenum male dividi*. Heidelberga 1615. La prima edizione col titolo *Germania ad Rempublicam Argentinensem* è del 1501, Strasburgo. Alla interessante questione dedica l'intero cap. XI il GALLOIS.

(1) ALBERT V. BOSTETTEN, *Helveticæ descriptio* dedicata a Luigi XI di Francia, pubblicata nel 1847 nelle *Mittheil. der Antiquarischen Gesell. in Zürich* III vol. III fasc. Su di essa si può vedere anche DANDLIKER op. cit. pag. 398.

(2) Pubb. nel vol. VI, 1884, delle *Quellen zur Schw. Gesch.*

(3) Così detto perchè nato a Glarona: di sapere enciclopedico. La *Helveticæ descriptio* e *De quattuor Helvetiorum pagis* si trovano nel tomo I dello SCHARD e nel *Thesaurus hist. Helveticæ* di I. FUESSLY. La proiezione globulare è spiegata nel *De geographia liber unus*, pubblicato nel 1527 a Basilea e poi a Friburgo, i. B. nel 1533; in esso trovasi pure una brevissima descrizione della Germania; V. pure GÜNTHER *Lehrbuch* cit. pag. 281 e DANDLIKER op. cit. pag. 400.

Digitized by Google

grafi più noto come inventore della proiezione globulare. Ma furono Egidio Tschudi, Giovanni Stumpf e Giosia Simmler a meritare non meno il titolo di padri della storia che della geografia elvetica (1). Dello Tschudi e dello Stumpf abbiamo già nominato le carte, e qui del primo nominiamo specialmente la *Prisca ac vera Alpina Rhetia* (Grigioni) pubblicata nel 1530 (2) e dell'altro la diligentissima *Descrizione dell'onorevole Confederazione popolare*, pubblicata nel 1548, che tratta non solo della topografia, ma della storia archeologica, degli usi e costumi dei varî cantoni e della storia generale della confederazione (3). Giosia Simmler, dopo l'opera storica e politica *De Republica Helvetiorum* pubblicata nel 1534, componeva una *Descrizione del Vallese* e un *Commentario delle Alpi*, sott'ogni riguardo interessantissimi (4). E la importanza particolare di questi autori consiste in ciò, che non sono semplicemente degli eruditi ricercatori e scrittori da tavolino; ma danno già alle opere storiche non meno che alle descrittive della Svizzera un' impronta particolare di vita e diremo di poesia, che si comunica poi anche a quelle dei secoli posteriori. Prima di scrivere, essi hanno già visitato in persona la loro patria e ne hanno sentito non solamente la grande poesia della natura, ma anche quella del popolo, di cui ricordano con amore gli usi, le credenze, le feste: non cercatori unilaterali di notizie archeologiche, ma uomini di sapere enciclopedico e d'ingegno bene equilibrato, essi accolgono nelle loro opere anche le cognizioni di storia naturale così da mostrare di tendere a quella completa integrazione della mente d'una nazione, ch'è la meta degli studî storici ed etnografici nel nostro secolo. E le stesse salite alpine cominciano in quel secolo nella Svizzera: nel 1518 Vadiano e Miconio ascendono con altri compagni il Pilato e G. Müller, detto Rellicano, nel 1536 lo Stockhorn, di cui canta poi in versi latini l'incantevole panorama: infaticabile si mostra Corrado Gessner di Zurigo nelle sue escursioni estive sulle Alpi (1).

Ma ad ogni modo il trattato geografico per mole e per dottrina più importante del secolo non solo di Germania, ma d'ogni altro paese fu la già citata *Cosmografia* di Sebastiano Münster concepita con assai larghe e originali vedute scientifiche e fonte tuttora di notizie e autorità nella risoluzione di molte questioni, preceduta già dalla descrizione della Germania, composta per l'intelligenza della carta Cusana e da altri opuscoli descrittivi. Essa fu prima pubblicata in tedesco nel 1541, nel 1550 in latino a Basilea, poi in francese nel 1552, in inglese nel 1553, in boemo nel 1554, in italiano nel 1558: la Germania v'occupa il terzo libro e comprende circa metà dell'opera.

Il Münster, detto dai contemporanei meritamente lo Strabone della Germania, nato non lontano da Magonza e professore a Basilea, conferma pienamente quanto ho poco sopra affermato, che il centro dell'attività letteraria geografica in Germania nella prima metà del secolo XVI si trova sulle rive del Reno di mezzo e nella Svizzera. Ma verso la fine del medesimo secolo e per tutto il seguente anche la produzione scientifica come già la cartografica si manifesta più copiosa e più importante nei paesi alla foce del medesimo fiume, cominciando appunto dal periodo glorioso della loro epica resistenza contro la tirannide di Filippo II.

6. Già si moltiplicano negli ultimi decenni del 1500 ad Anversa le edizioni del Teatro d'Ortelio in latino, in fiammingo, in tedesco, in francese, in spagnuolo, in italiano, e ne va sempre crescendo il numero delle carte, tanto che la prima edizione (1570) contiene 53 tavole e la sesta (1595, ultima in vita dell'autore) ben 115.

E si manifesta pure la concorrenza. Gerardo de Jode, com'era stato il primo, a quanto pare, a pubblicare in una raccolta le carte de' vari autori riguardanti la Germania, così attendeva ad arricchirla di nuove, aiutato dai suoi figli, abili incisori, e dal tedesco Daniele Cellario (Keller o Kellermeister n. nel Würtemberg), sotto il nome del quale esce nel 1575 ad Anversa una seconda edizione,

(1) V. su di essi DANDLIKER op. cit. cap. 9 della parte VI vol. II.

(2) Restano inedite dello Tschudi una *Geographia Galliæ Antiquæ, Germaniæ, Hispaniæ, Italiæ, Pannoniæ, Norici*, ecc.

(3) Il vero titolo è: *Gemeiner löblicher Eydgenossenschaft Stetten, Landen und Völcheren Cronich wirdiger Thaaten Beschreybung durch* JOHANN STUMPFEN, Zurich bei. Froschover 1548. Di lui dice SIMMLER: is singulos Helvetiae regiones, lacus, flumina, eorumque fontes, decursus, montium juga, etc., singulari fide et diligentia penes infinita persequitur, ita ut ulli hoc nomine multum debeat universa Helvetia.

(4) JOSIAE SIMMLERI, *Vallesiae descriptio libri 2 et De Alpibus Commentarius*, Tiguri (Zurigo), 1574.

(1) V. DANDLIKER, Op. cit. vol. II. pag 647. Per i viaggi alpini v. sopratutti COOLIDGE *Swiss Travel and Swiss Guidebooks;* Londra, Longmans 1889. Vi si cita come prima descrizione d'un viaggio alpino quella dell'Abate di S Trond presso Liegi, che salì nel dicembre del 1128 sul Gran S. Bernardo e ne descrisse l'orrido aspetto. Bernardo di Menthon fondava nell'812 il monastero e nell'859 l'ospizio sul monte, ch'ebbe da lui il nome.

Digitized by Google

se tal può chiamarsi, dello *Speculum totius Germaniæ* e nel 1578 una terza (1). Poi nel 1593 sotto il nome di Gerardo, ma realmente per opera del figlio Cornelio de Jode, esce, pure ad Anversa, il grande *Speculum orbis terrarum* contenente 83 carte, di cui 49 dedicate alla Germania, e ciascuna accompagnata dal testo descrittivo.

Ma ben più importante pubblicazione del tempo è la raccolta di Mercatore, la prima che s'intitoli *Atlante* e la prima che presenti le carte costantemente fondate sui principî rigorosi della latitudine e della longitudine. Di essa, l'ultima e più luminosa opera di Mercatore, escono nel 1585 ad Amsterdam le 16 carte della Gallia, le 9 del Belgio e Paesi Bassi e le 30 della Germania; le altre carte dell'Europa e del resto del mondo si pubblicano nel 1589 e nel 1595: quest'ultime, già morto Gerardo, e per opera del figlio Rumoldo. Nel 1602 gli eredi ripubblicano in un sol tutto le varie parti dell'atlante, che quattro anni dopo esce aumentato di 50 carte e veramente completo per opera di Iodoco Ondio.

E per un po' Anversa ed Amsterdam, il Teatro d'Ortelio e l'Atlante di Mercatore, o meglio le raccolte ispirate all'una o all'altra delle insigni opere pur così diverse dei due amici, si contendono il primato e il campo commerciale: poi termina col vincere Mercatore.

Speciale diffusione ottengono le riduzioni a minor formato, i così detti *epitomes* o *atlantes minores;* già del *Teatro* ne aveva pubblicato uno nel 1588 Ortelio stesso; ed altri seguono per opera specialmente di Galle (Galleus) (2), di Heyns (3), di Coignet, ecc.

(1) Su queste edizioni dello *Speculum Germaniæ*, sarebbe pur necessario uscire dalle incertezze. LELEWEL, mentre trascrive nel tomo II pag. 214 della sua *Géog. du M. A.* il titolo delle 36 carte della raccolta de Jode 1569 (completate dalla nota 4 a pag. 222), parla nell'Epilogo, p. 214, dell'ediz.e d'Anversa 1578 curata dal Cellario, in modo incerto. Il BREUSING, op. cit. pag. 29, a proposito delle edizioni 1575, e '78 del Cellario, afferma anch'egli « hier ist noch Manches nicht aufgeklärt ». Il TIELE, *Nederlansche Bibliographie* cita l'edizione 1578 soltanto. Più preciso ed esplicito il PESCHEL op. cit. pag. 374, non solamente mostra di aver avuto sott'occhi l'edizione del Cellario del 1575; ma anzi, esaminando la tavola XIX rappresentante la Baviera alta e bassa, la chiama riduzione delle carte dell'Apiano altamente magistrale, opera superiore alla stessa rappresentazione della Baviera nell'Atlante Mercatoriano e ne esanima i dati della latitudine e della longitudine. Per verità H. LUTZ. op. cit. non parla affatto di questa carta del Cellario; ma certo perchè gli è sfuggita. Più singolare è invece il silenzio dell'Ortelio tanto sul de Jode che sul Cellario; forse perchè anche i migliori non sono sempre scevri dalle piccole invidie.

(2) *Theatri orbis Enchiridion,* Antverpiae 1585.

(3) *Miroir du monde ou epitome du theatre d'Abr. Ortele,* Amsterdan 1589. LELEWEL veramente giudica quest'elegante raccolta come un'opera indipendente da Ortelio. V. vol. II pag. 220.

Dell'*Atlante* la prima riduzione esce per opera dell'Ondio nel 1607 e ben presto le sue edizioni si moltiplicano.

Gli Ondii (dal 1600 al 1640 circa), gli Janssonn, (dal 1636 al 1666), i Blaeuw (dal 1635 al 1663), i Visscher (1) (dal 1621 al 1670 ed oltre), potenti case editrici della prima metà del secolo XVII, sulla base del materiale d'Ortelio e di Mercatore continuamente aumentato e variato, inondano tutta Europa con le loro pubblicazioni, che dagli atlanti tascabili, alcuni quasi microscopici, arrivano fino ai giganteschi in foglio di otto e dieci e dodici volumi comprendenti un complesso di 400-500 e fin quasi 600 carte: atlanti svariatissimi per contenuto, perchè, mentre alcuni sono affatto particolari a qualche regione, altri comprendono ogni sorta di tavole, dalle celesti alle nautiche; svariatissimi per esecuzione artistica, perchè dai semplici abbozzi in nero vi si arriva alle carte miniate e sontuosamente ornate di dorature, di stemmi, di fregi variopinti. Non solamente il tentar di seguire la successione di queste varie pubblicazioni, e le relazioni commerciali e scientifiche dei celebri editori ci porterebbe in un vero labirinto di difficoltà bibliografiche, tutt'altro che chiare e studiate finora, e per buona parte estranee al nostro argomento; ma perfino ci è d'uopo rinunciare alla ricerca di quali nuove fonti e quali nuovi autori offrano ai grandi raccoglitori gli originali: supereremmo altrimenti ogni limite dello spazio accordatoci. È del resto naturale che le regioni più ricche di accurate e minute rappresentazioni siano state ben presto il Belgio (Belgica Regia) e i Paesi Bassi (Belgica Foederata). Al grandioso *Theatrum urbium Regionum Foederatarum* di Giovanni Blaeuw (1649), comprendente le piante e le vedute delle città, si arriva passando per la importante *Germania inferiore*, 23 carte di Pietro Kaerio (1617), e pel *Belgium* di Nicola Giovanni Visscher (Piscator) 40 carte (1636) e per il piccolo atlante di 15 carte dei Paesi bassi pubblicato ad Anversa da Pietro Verbist, anch esso nel 1636: più tardi si trova il *Nieut Kaert-boeck von nederlandse provincen*, 25 carte di Federico de Witt (1670).

Altro campo, in cui si manifesta più degna di plauso e più feconda l'attività cartografica olandese, è negli atlanti marini. Il pilota d'Enkhuisen Luca Giovanni Waghenaer (Wagner

(1) I tedeschi dicono Fischer e il nome latinizzato è Piscator.

Digitized by Google

dei tedeschi, Chartier dei francesi, Aurigarius in latino) è infatti considerato il fondatore di simili pubblicazioni, avendo tra il 1881 e l'85 mandato alla luce uno *Spieghel der zeevaerdt*, contenente un trattato di navigazione e una raccolta di 43 carte delle coste da Cadice a Enkhuisen e dei mari del Nord e Baltico (1), che andò aumentando fino a 49 ed ebbe molte edizioni in varie lingue. Al Waghenaer fecero poi concorrenza le case editrici dei Blaeuw, degli Jansson e Pietro Goos nel 1600 e più tardi i van Keulen dalla fine del 1600 per tutto il 1700.

Nè solo a queste pubblicazioni cartografiche l'Olanda della fine del 1500 e della prima metà del 1600 raccomandava la sua gloria nel campo geografico, sì bene ancora alle ardite esplorazioni nelle regioni polari e nell'Oceano Pacifico. Il primo pensiero degli Olandesi, appena acquistata l'indipendenza politica, fu quello di sviluppare il loro commercio e mentre G. Barentz, cercando una via più breve per giungere in oriente, scopriva la nuova Zembla e lo Spitzberg (1594-96), altri suoi concittadini, tra cui Oliviero van Noort (1598-1601), esploravano arditamente i mari del sud, toccando parecchi gruppi insulari dell'Oceania. Nel 1602 la Compagnia delle Indie poneva in Giava, fondando più tardi Batavia, il suo quartiere generale e diffondeva fin nel Giappone i suoi stabilimenti ed eccitava le esplorazioni nell'incognito oceano australe. Le Maire e Schouten (1615-16), girando il capo Horn dell'America meridionale, giungevano alla Nuova Guinea; Abele Tasman, scoprendo la Nuova Zelanda (1642), le Figi, le Tonga e circumnavigando pur da lontano, il continente, che prima del nome d'Australia meritatamente portava quello di Nuova Olanda, s'acquistava un posto tra i più fortunati e intrepidi navigatori.

Ma per tornare più strettamente al campo nostro dobbiamo ricordare altre opere che onorano l'Olanda di quel periodo di tempo, in cui le sue università accoglievano i dotti d'ogni nazione (Scaligero, Grevio, Saumase) e i suoi editori, celebri sopra tutti gli Elzeviri (2), stampavano opere d'ogni scienza e d'ogni lingua.

(1) V. NORDENSKIÖLD, Op. cit. pag. 50. Le carte non sono graduate, ma costruite con la rosa dei venti: in qualche luogo vi sono le quote di scandaglio. Evidentemente, dice NORDENSKIOLD, il lavoro è basato sui vecchi portolani italiani e catalani e sulle carte dei marinai Olandesi per quanto spetta al Baltico. V. pure LELEWEL, *Epilogue*, pag. 235. Un esemplare con molte note olandesi manoscritte trovasi all'Ambrosiana.

(2) Gli Elzevier o Elsevier, con la cui fama appena rivaleggia quella degli Aldi e che rimangono forse insuperati per la nitidezza e l'eleganza dei tipi, si succedettero nel commercio librario in numero di 14, da Luigi I, 1583, ad Abramo II, 1681.

L'universalità del sapere e sopratutto la vastissima erudizione storica, filologica e giuridica, elaborata da una critica acuta, e insieme paziente, originale, caratterizzano la coltura olandese del 1600, fondamento alla quale era lo studio dei classici e lingua comune il latino.

Ciò spiega perchè nei Paesi Bassi lo Snellio calcolasse la misura del grado di meridiano (1615) con metodo più esatto di quello usato da Fernel un secolo prima (1); l'astronomo Huygens e Fiorenzo Von Lagren (autore d'una lodata carta del Brabante) perfezionassero i modi di cercare le longitudini, il primo rendendo isocroni i movimenti degli orologi, il secondo con le osservazioni lunari; nello stesso tempo che Ortelio, Mercatore e Cluverio ponevano i fondamenti della geografia storica e comparata.

Ortelio e Mercatore infatti coltivarono con amore, forse quanto la cartografia, la geografia antica e, come il secondo non diede nelle *Tabulae ad mentem Cl. Ptolomei restitutae* (Colonia 1578) una semplice riproduzione, bensì una preziosa reintegrazione dell'opera del geografo Alessandrino, così Ortelio nel suo *Parergon* (anch'esso 1578) e nel *Thesaurus geographicus* (1587, uno atlante e l'altro dizionario di geografia antica comparata) condensò il frutto di lunghi anni di studi sugli autori antichi e di minuziose ricerche archeologiche.

Molto se ne giovò Filippo Cluverio che, tedesco di nascita (n. in Danzica 1580), trovò in Olanda riposo alla sua vita avventurosa di viaggiatore e di soldato ed ivi pubblicò le sue opere: *De tribus Rheni alveis atque ostiis et de quinque populis quondam accolis*, nel 1611; — *Germania antiqua nec non Vindelicia et Noricum*, nel 1616; — *Sicilia, Sardinia et Corsica antiquae*, nel 1619. — *Italia antiqua* nel 1624. Opera postuma è la sua *Introductio in universam geographiam tam veterem quam novam* pubblicata nel 1629, un anno dopo la sua morte, dal celebre Heinsius, buon saggio di trattazione sistematica di tutta la geografia dopo quello del Münster (2).

(1) V. WILLEBRORDI SNELLII, *Eratosthenes Batavus de Terrae ambitus vera quantitae*, Leida 1617.

(2) Agli studi di geografia storica giovarono molto, pel materiale che prepararono anche i vari editori e commentatori degli scritti classici, p. e. Grutero (n. Anversa 1560 m. 1627), che pubblicò nel 1601 il grande *Corpus iscriptionum* e i Gronovii, specialmente Giacomo (n. 1645) che oltre il *Thesaurus antiquitatum Romanorum*, annotò

Digitized by Google

Anche di geografia politica e descrittiva scrissero Ortelio e Mercatore, raccogliendo dalle fonti più autorevoli le notizie riguardanti ciascuna regione rappresentata nel Teatro e nell'Atlante, per collocarle sul retro d'ogni carta. Dietro il loro esempio ogni atlante diventò insieme un trattato di geografia descrittiva.

Con diversi criteri Paolo van Merle (*vulgo* Merula 1558-1607), celebre storico e filologo, scrisse tre libri *Cosmographiae generalis* e quattro *Geographiae particularis* (Amsterdam 1605, più volte ripubblicata), opera dotta ed esatta, con grande abbondanza di notizie statistiche, originale in più luoghi, rimasta però incompleta, perchè solo comprende la Spagna, la Francia e l'Italia.

Ma tutta una raccolta di lavori riguardanti la descrizione fisica e politica dei varî stati formarono gli Elzeviri in 62 volumetti, in 24°, col titolo *Respubblicæ variæ*. Tra questi elegantissimi volumetti, lasciando quelli che riproducono opere già da noi citate, specialmente per la Svizzera, nominiamo, perchè riguardano la regione da noi considerata, i seguenti.

Respublica sive status imperii Romano-Germanici Leida 1634.

Sono due volumetti comprendenti la descrizione generale dell'intera Germania e particolare della sue città disposte per ordine alfabetico, la sua storia e tutta una completa trattazione dello stato politico, dell'amministrazione e dei diritti dei varî membri componenti l'impero.

Belgii Confœderati Repubblicæ chorographica descriptio; Leida, 1630 (1).

In essa I. van Laet, geografo e filologo, che fu direttore della compagnia delle Indie occidentali, tratta d'ogni argomento riguardante le sette provincie unite (confini, posizione astronomica, suolo, clima, divisioni amministrative, governo, giustizia, costumi degli abitanti, descrizione delle città).

È quasi complemento dell'opera il volumetto contenente

Itinerarium Frisio-Hollandicum e Itinerarium Gallo-Brabanticum; Leida 1630.

Due vere guide, relazioni di viaggio, la prima di Goffredo Hegeniz per le città settentrionali, la seconda di Ortelio (già una volta pubblicata nel 1586) per quelle meridionali dei Paesi Bassi.

Pomponio Mela e Scillace, e suo figlio Abramo, medico, che pubblicò *Varia geographica.*

(1) L'opera ebbe tre edizioni nello stesso anno.

Anche di geografia politica e descrittiva

Alcune precedenti, alcune posteriori ai due ultimi lavori sono altre opere che qui nominiamo:

Commentarius Germaniae inferioris, Huberti Thomasi Leodii e *De Galliæ Belgicæ antiquitatibus* Petri Divaei Lovaniensis, entrambi nella raccolta dello Schard;

Batavia, opera storica e archeologica del medico Adriano Junio e de Jonghe, fecondissimo storico e filologo, pubblicata a Leida nel 1575;

De origine, vita, qualitate et quantitate Frisiæ et de rebus a Frisiis olim praeclare gestis, libri 3, di Cornelio Kempis (Groninga 1588);

Germania inferior di Pietro Kaerio o Kerio (Amsterdam 1617 1622, ecc.), che abbiamo già citato tra gli atlanti e qui di nuovo ricordiamo per le copiose descrizioni delle 17 provincie, rispetto al suolo, al clima, ai costumi, al governo;

Theatrum Hollandiæ di Marco Zuerio Boxhorn (Amsterdam, Enrico Ondio 1632), opera completa, ornata di carte, che tratta d'ogni argomento, dalla etimologia e dalla descrizione fisica, fino ai costumi, agli uomini illustri, alla descrizione particolareggiata delle città;

Flandria illustrata, grande opera in tre grossi volumi di Antonio Sander, la cui prima edizione è molto rara per essere stata in massima parte distrutta dal grande incendio dell'officina Blaviana (1).

Ma tutti questi ed altri (2) lavori descrittivi della Germania inferiore non solamente furono posteriori, ma attinsero come a fonte principale all'opera d'un italiano, la *Descrizione di tutti i Paesi Bassi altrimenti detti Germania inferiore* di messer Lodovico Guicciardini, pubblicata la prima volta fin dal 1567 con la dedica al re Filippo II e nello stesso anno tradotta in francese, ornata di carte topografiche, di piante delle città, di vedute di monumenti. Quest'opera, ch'ebbe moltissime edizioni e fu pur tradotta in latino per la raccolta Elzeviriana or ora citata (1630), meritò lodi costanti per la copia e l'esattezza delle notizie, per la varietà e la novità degli argomenti da Mercatore al Peschel.

(1) La Biblioteca di Brera la possiede.

(2) Eccone alcuni della raccolta Elzeviriana, relativi al Belgio attuale: *Itinerarium Belgico-Gallicum* di A. Golnitz Leida 1631); *Respublica Namurcensis et Lutzenburgensis* e *Respublica Leodicensis*. Altri relativi all'Olanda della stessa raccolta Elseviriana, meno importanti, sono: *Respublica Hollandiae* e *Batavia illustrata*, contenenti scritti storici e politici di vari autori sulla regione.

Digitized by Google

Post-und Zeitungslexicon pure della Sassonia formante 18 vol. usciti dal 1814 al-40; le monografie sul Brandeburgo e sulla Pomerania del fecondissimo E. Berghaus (1853-1877); quella del Guthe sul Brunswick e Annover (1867): la *Bavaria*, il *Regno del Würtemberg* e il *Granducato di Baden*, monografie complete in parecchi volumi pubblicate dai rispettivi governi.

Recentemente un più vivo movimento s'è manifestato in Germania per lo studio del suolo patrio.

Già il Neumann, autore del *Lexicon des Deutschen Reiches*, pubblicò nel 1874 due volumi *Das Deutsche Reich in geographischer, statistischer und topographischer Beziehung*, e Andree, Krümmel e Putzger completarono l'opera che si può dire postuma del Peschel *Physikalisch-statistischer Atlas des Deutschen Reichs* formata da 25 carte con testo (1876-78); poi, affatto recentemente, Penck dettò con una sintesi ammirabile per chiarezza e novità di osservazioni la Germania, e l'Olanda per l'opera *Unser Wissen von der Erde* già citata, per la quale il Dr. Egli descrisse la Svizzera con la collaborazione dello Heim e di Billwiller; il Dr. Otto Richter pubblicò (Lipsia 1890-91) due opere *Das Deutsche Reich*, e *Deutschland in der Kulturwelt*. Ma soprattutto è da ricordare la gran collezione di speciali lavori promossi dalla *Commissione centrale per la conoscenza scientifica della Germania* costituita in seguito alla proposta fatta nel secondo congresso nazionale tedesco di Halle (1882) da R. Lehmann, e diretta poi dal Kirchhoff ed attualmente dall'attivissimo Penck dell'università di Vienna. La collezione comprende già 5 volumi (1891) di monografie scientifiche dovute a diversi autori e riguardanti regioni comprese nell'Europa centrale, dove si parla il tedesco alto e basso e le stesse isole linguistiche tedesche separate dalla madre patria ed esistenti in Italia, in Transilvania, nella Russia. Oltre ai nuovi studî di vera investigazione scientifica, la *Commissione centrale* sollecita anche la compilazione d'importanti bibliografie particolari, che devono poi servire alla grande e completa bibliografia della regione germanica: di esse già sono pubblicate la bibbliografia del Meclemburgo dovuta a F. Bachmann e quella della Sassonia di P. E. Richter.

Lavori puramente artistici e descrittivi, relazioni di viaggi relativi alla Germania non mancano e avremo occasione anche di citare i migliori in seguito, ma non è qui il caso di nominarli: solo ricordiamo che le guide di viaggio migliori sono, tanto per l'intera regione, quanto per tratti particolari, quelle del Bädeker e del Meyer. I volumi III e IV dell'opera del Reclus, nei quali sono descritte le parti d'Europa, che noi consideriamo, hanno tutta l'importanza e i pregi che all'eminente geografo si riconoscono generalmente.

La letteratura riguardante la Svizzera apparisce nel complesso più ricca di quella che illustrà la Germania propria; più che altro però tale ricchezza è costituita dalle guide e dalle descrizioni di viaggi: di opere veramente scientifiche, nuove, complete, fondamentali non ne furono pubblicate molte nel nostro secolo, neppure per la Svizzera.

Due nomi si presentano tra i più benemeriti della descrizione sistematica e scientifica di quel paese nel nostro secolo, Meyer von Knonau e Osenbrüggen, celebre giurista, che nato nella Germania settentrionale, innamoratosi della Svizzera, ne meritò, come l'Ebel, la cittadinanza per le opere che vi dedicò.

Di Meyer von Knonau citiamo: *l'Abriss der Erdbeschreibung und Staatskunde des Schweiz* (1824) e due celebrati volumi *Erdkunde des schweizerischen Eidgenossenschaft*, la prima descrizione completa dopo quelle del Fäsi e del Füssli. Poi Meyer von Knonau ebbe l'idea d'una grande opera *Historisch-geographisch-statistisches Gemälde dez Schweiz*, della quale apparvero tra il 1842 e il-59 alcuni volumi riguardanti cantoni diversi e dovuti a diversi autori; ma rimase incompleta.

Osenbrüggen pubblicò i *Culturhistorische Bilder aus der Schweiz* (1862-64) e i *Wanderstudien aus der Schweiz* in 6 volumi (1867-76), a cui tennero dietro molti altri scritti meno importanti, benchè più conosciuti.

Per la parte fisica, un'opera che doveva essere completa era quella del Siegfried, *Die Schweiz geologisch-geografisch-und physikalisch geschildert*, ma non ne comparve che il primo volume nel 1851. Tre volumi formano invece l'opera diretta da Max Wirth, *Allgemeine Beschreibung und Statistik der Schweiz* (1870-75); il primo è del Siegfried. Il Dr. I. Meyer, il Kaden, l'Egli diedero pure altre notevoli opere descrittive, popolari e scolastiche.

Quanto all'argomento particolare della

Digitized by Google

Alpi si può vedere la quasi completa bibliografia dell'Umlauft nella sua opera *Die Alpen* (Vienna 1887); ma per le Alpi propriamente svizzere meglio giova l'opera del Coloidge *Swiss Travel and Swiss Guide-Books* già citata altrove, che esamina la storia della esplorazione della Svizzera e la sua bibliografia. Notiamo poi specialmente l'opera del Berlepsch *Die Alpen* (1861) tradotta anche in francese (1869) per le sue vivaci e pittoresche descrizioni, e quella di F. von Tschudi *Thierleben der Alpenwelt*, descrizione della natura e degli animali alpini, oltre alle numerosissime guide di viaggio. Di queste la serie è lunghissima, dalla classica dell'Ebel già ricordata e rimasta fondamentale fino alla prima edizione del Murray, inglese, del 1838, alle francesi dello Joanne del 1841; alle tedesche del Bädeker del 1844; quelle degli svizzeri tedeschi von Escher del 1851, Iwan von Tschudi del 1855, Berlepsch del 1862; fino alla inglese dal Ball del 1863, alla tedesca del Meyer, all'italiana del Treves affatto recenti (1).

Rispetto al valore delle tre fondamentali di queste guide il Coolidge così si esprime: « Murray scrive per l'uomo colto che viaggia, a suo bell'agio e vuol essere riempito di reminiscenze poetiche e storiche, Bädeker è strettamente pratico e moderno, mentre Ball descrive i progressi delle scienze naturali e gli assalti al misterioso mondo dei ghiacciai ».

Per la bibliografia ricordiamo sopra tutto la grandiosa *Bibliographie für schweiz. Landeskunde*, che deve uscire per opera dell'Ufficio topografico federale sotto la direzione del Dr. Graf e della quale un primo fascicolo di prova *Landesvermessung und Karten der ganzen Schweiz* è uscito in occasione del congresso internazionale di Berna.

Per l'Olanda è allo Staring che si devono delle importanti opere fisiche e geologiche (*De boden van Nederland* 1855-59, *Voormals en Thans* 1858); a Witkamp si deve un gran dizionario *Aardrijkskundig wordenboek van Nederlanden* cominciato nel 1871 e più recentemente a Wunderlich una completa descrizione dell' Olanda sotto tutti gli aspetti *Aardrijkskunde van Nederland* (Zutphen 1885) e a Beekman una descrizione naturale *Nederland als Polderland* (1884), di cui si può considerare come una seconda edizione *De Strijd om het bestaan* (1887).

Per la bibliografia olandese è fondamentale sebbene in più luoghi incompleta l'opera di P. A. Tiele *Nederlandsche Bibliographie van Land en Volkenkunde* (Amsterdan 1884), ma più recente è l'opera diretta da I. Kuyper coi criterî stessi stabiliti dalla Commissione centrale tedesca per le ricerche sulla Germania, *Algemeene Aardrijkskundige Bibliographie van Nederland*, divisa in tre parti (suolo, fenomeni naturali, genti) e pubblicata nel 1889.

Opera colossale, ma non solamente geografica, bensì abbracciante tutte le pubblicazioni relative ai Paesi Bassi sarà la *Bibliotheca Belgica*, da poco cominciata.

PARTE II.

Morfologia orizzontale e verticale della regione Germanica. Cenni geologici.

Generalità.

1. Dall'ampia discussione con la quale abbiamo cominciato il capitolo risulta soprattutto evidente che i tre stati dell' Olanda, dell' impero Germanico e della Svizzera non formano in alcun modo ciò che si dice una regione fisica.

Anzi, neppure considerandoli uniti alla Boemia, alla Moravia ed alle provincie tedesche della monarchia Austro-Ungarica, così da formare quella regione dalle Alpi al mare del Nord e al Baltico, che dai più è designata — sia pure con limiti variamente definiti — come la regione naturale Germanica e insieme dell'Europa centrale, si può parlare d'un tutto fisicamente uno e compatto.

Bernardo Cotta già nel principio della nota sua opera (1) ha detto: « Non esiste per i geologi una Germania, mentre si può intendere geologicamente una Spagna, un'Inghilterra, una Norvegia, una Svezia, una Rus-

(1) Si ricordi anche la collezione di utili volumetti illustrati, edita dal Füssli di Zurigo *Europäische Wanderbilder*.

(1) V. parte I, pag 3.

Digitized by Google

sia europea, in ogni caso una Francia, una Boemia, una Baviera. La Germania è un conglomerato geologico come politico. Invano si cerca un grande bacino centrale o un gran fiume interamente tedesco; manca una Senna o un Tamigi: perciò manca un punto naturalmente centrale come Londra o Parigi; al più si ha una Vienna, un Berlino, un centro come Francoforte-Magonza ».

Queste parole, che — specialmente per quanto si riferisce alla geologia il Reclus (1) approva — se si esaminano a parte a parte e soprattutto in relazione con le altre regioni d'Europa ivi nominate, non si possono dire invece completamente esatte; ma se si prendono nel loro complesso e in senso assoluto si devono riconoscere conformi al vero.

Nella regione naturale sopra indicata vanno infatti distinte almeno tre zone orograficamente e geognosticamente diverse: la meridionale o alpina e prealpina, la centrale o dei monti ercinio-tedeschi, e la settentrionale o del bassopiano germanico.

2. La zona meridionale chiamata comunemente Germania superiore (*Ober Deutschland*), è formata dal versante nordico delle Alpi e dall'altopiano che ne dipende e che ha forma sensibilmente triangolare coi vertici a Ginevra, a Ratisbona e a Linz.

Quanta parte delle Alpi deva considerarsi unita alla regione naturale Germanica è difficile stabilire, specialmente nella massa orientale, pel contrasto in cui le ragioni puramente oro-idrografiche si trovano con le etnografiche: da ciò le diverse linee di confine dai varî autori accettate. Invece il triangolo dell'altopiano svizzero, svevo-bavarese e austriaco è quanto si può desiderare di più nettamente distinto, specialmente in confronto colla zona che segue a settentrione, con la quale è in assoluto contrasto sia per la conformazione esteriore, sia per la natura geologica.

Come rughe enormi, le lunghe catene parallele dirette da sud-ovest a nord-est, formanti il versante settentrionale delle Alpi dal monte Bianco a Vienna, si succedono con disposizione assai più regolare che nel versante meridionale, mano mano abbassandosi verso l'altopiano fino a terminare con gli ultimi contrafforti quasi sulla stessa linea da Ginevra a Linz, che serve di base al triangolo. Il lato a maestro di questo è segnato quasi in linea retta, lungo il piede del Giura franco-svizzero e del tedesco, dai laghi di Ginevra, di Neuchâtel, di Biel, dal corso dell'Aar, dal breve tratto del Reno fino a Sciaffusa, da una linea di 64 km. esattamente verso nord-est tra Sciaffusa e Mengen sul Danubio (che divide i terreni quaternarî e terziarî dai giuresi) e finalmente dal corso del Danubio tra Mengen e Ratisbona; il lato a greco è segnato anche più distintamente lungo il piede dei granitici Bayerischer Wald e Böhmer Wald dal Danubio tra Ratisbona e Linz.

Ricco di laghi e di acque correnti l'altopiano ha generale pendenza verso nord o più propriamente si può paragonare a un immenso cono di deiezione rivolto a settentrione e con lenti pendii verso nord-ovest e verso nord-est: nella parte svizzera infatti, tra i laghi di Ginevra e di Costanza, i fiumi (Rodano, Aar superiore, Reuss, Limmat, ecc.) scendono diretti a maestro; mentre nella parte sveva, ch'è la più alta, l'Iller, il Lech ed una quantità di altri minori tributari del Danubio hanno il corso esattamente verso settentrione e nella Baviera invece, dove l'altopiano allargandosi s'abbassa a greco, l'Isar, l'Inn, ecc., presentano un caratteristico corso ad arco; finchè nel triangolo austriaco dell'altopiano il Traun corre decisamente a nord-est.

La massima larghezza dell'altopiano, che corrisponde all'altezza del triangolo, si può calcolare tra Ratisbona e Rosenheim o poco più a monte di questa città; e perciò di circa 130 o 135 chilometri.

Geologicamente la disposizione parallela delle catene alpine e la direzione di sud-ovest a nord-est si mantiene molto evidente: rocce cristalline formano tutta la parte mediana (gneis e micaschisti più che vero granito, del quale si trovano solo dei potenti nuclei isolati) appena interrotte qui e colà lungo le valli dei fiumi da roccie stratificate paleozoiche e mesozoiche, che poi formano verso nord come una larga cintura alle cristalline. Tale cintura nel suo complesso molto regolare è divisa in due presso a poco dalla valle dell'Inn; nella parte orientale a una fascia di terreni siluriani, che è più interna e si stende dalla Leitha all'Inn, succede una larga fascia di trias inframmezzato con resti di giura o di creta, e in qualche punto anche di carbone; questa fascia del trias s'innesta a occidente dell'Inn con una, in cui predomina sempre più al trias il terreno giurese, il cretaceo e l'eocene, man mano che si procede verso il lago di Ginevra. Nell'altopiano invece — che fu lungamente un mare interno posto

(1) Op. cit. pag. 491.

Digitized by Google

fra le Alpi e il sistema montuoso della Germania di mezzo — due sole formazioni si trovano, la terziaria e la quaternaria, che s'inframmezzano tra loro in lunghe striscie irregolari disposte nella direzione del corso dei fiumi; predominano però l'eocene e gli altri terreni terziari nell'altipiano svizzero e nell'austriaco, mentre ha assoluta prevalenza nella parte centrale il terreno quaternario alluvionale, che si stende del resto largamente lungo tutte le valli fluviali. Le formazioni glaciali, aventi il loro centro di derivazione dalle Alpi, ebbero poi la massima importanza nel determinare l'attuale aspetto e il rilievo dell'altipiano.

3. La zona centrale della regione Germanica, media per posizione e per altezza, onde il suo nome assai diffuso di *Mittel-Deutschland*, è come compresa tra due argini montuosi, che non possono dirsi due catene, perchè sono formati da tratti di catene, fra loro per direzione e per natura geologica diverse e punto saldate insieme, anzi disposte in due linee spezzate.

L'argine meridionale comincia col Giura franco-svizzero e seguita oltre il Reno nella medesima direzione di nord-est lungo il Danubio col Giura tedesco fino alla Naab e al Regen; dove la linea si spezza per volgere a sud-est col Bayerischer Wald e con la parte meridionale del Böhmer Wald; poi si spezza novamente e riprende la direzione di nord-est con le alture di Moravia, che, separando il bacino Danubiano da quello dell'Elba, si riuniscono ai Sudeti alle sorgenti della March.

Coi Sudeti — appunto dalla porta di Moravia, che mette in comunicazione le due valli della March e dell'Oder — si può far cominciare l'argine settentrionale anche più spezzato e più vario del meridionale, conosciuto tra i geografi tedeschi col nome di catena mediana tedesca (*Hauptkamm des deutschen Mittelgebirgs* o senz'altro *Mittelgebirge*): il Riesen Gebirge e i monti di Lusazia continuano la stessa linea dei Sudeti fino all'Elba; di qui l'Erz Gebirge volge a sud-ovest fino al nodo del Fichtel Gebirge, ch'è certo il vertice più importante e più deciso della spezzata; continuata a nord-ovest dal Franken Wald, e dal Thüringer Wald fino alla vasta regione collinosa e irregolare dell'alto Weser, che serve di vertice all'ultimo tratto della linea, formato dai monti schistosi del basso Reno (*Niederrheinisches Schiefergebirge*), che si stendono da nord-est a sud-ovest sulle due rive del fiume e continuano con le Ardenne mano mano abbassandosi verso il passo di Calais.

Per tal modo, saldate insieme a oriente alle sorgenti della March, le due linee spezzate hanno i vertici che singolarmente si corrispondono presso a poco lungo i medesimi meridiani; così da formare lungo il 12° meridiano da Greenwich, come una strozzatura della zona della media Germania — dove il Fichtel Berg dista da Ratisbona poco più di 90 km. — e due forti espansioni lungo il 15° e lungo una linea leggermente obliqua al 9° da Greenwich — dove il Danubio presso Grein dista un 300 km. dai monti di Lusazia e dove Sciaffusa è distante dal 52° parallelo, che taglia la regione collinosa del Weser, circa 480 km. I due ultimi tratti degli argini montuosi a occidente del Reno vanno poi col Giura franco-svizzero e con le Ardenne sempre più divaricando.

Tali due espansioni e la strozzatura corrispondono poi a tre distinte regioni, che sono il bacino boemo o dell'Elba superiore, l'Alto Palatinato (*Ober-Pfalz*) o bacino della Naab, il bacino svevo-francone e dell'Assia o bacino del Reno di mezzo e del Weser superiore. Esse sono tra loro separate pel Giura di Franconia e per la Selva di Boemia, che convergono al Fichtel Gebirge, sì che questo nodo — da cui scendono a settentrione la Saale, verso oriente l'Eger, verso occidente il Meno, a mezzodì il Naab, rispettivamente tributarî dell'Elba, del Reno, del Danubio e perciò del mar del Nord e del mar Nero — fu riconosciuto in tutti i tempi come il punto orografico centrale e più importante della Germania, dove par che si saldino (ciò che realmente non è) quattro catene di monti, formanti quasi le braccia d'un immenso ∞.

Semplice è il bacino della Boemia, la cui forma, notoriamente somigliante a un quadrilatero, è determinata da quegli orli montagnosi, che, presi insieme, si possono ancora chiamare con l'antico nome di monti ercinii. L'interno di esso fu già descritto nel secondo volume della « Terra. » Verso una linea centrale d'impluvio, segnata dal corso della Moldava e da quello dell'Elba, da Melnik in poi, scendono tutte le acque e degradano le diramazioni e gli scaglioni della selva di Boemia delle alture di Moravia e dei Sudeti; erto invece lungo l'Eger è l'Erz Gebirge, che più lento scende a settentrione verso la piana di Lipsia.

Molto meno vasto, ma in media più ele-

Digitized by Google

vato fra i tre bacini, è l'Alto Palatinato con generale pendenza verso il Danubio; dei tributarî del quale lo traversano la Naab per intero e il Regen e l'Altmühl coi loro corsi inferiori.

Più vario e complesso, assai più esteso, ma insieme di minore altezza media e men nettamente limitato è il bacino detto svevo-francone a mezzodì e dell'Assia a settentrione, che — se specialmente si considera unito all'Alsazia ed alla Lorena, cioè alla regione d'oltre Reno e in particolar modo al bacino della Mosella — merita soprattutto il nome di bacino del medio Reno. Non finiscono però a questo fiume tutte le acque che lo irrigano; perchè l'Altmühl e la Wörtnitz, affluenti del Danubio, hanno la sorgente entro ai suoi confini — che però traversano ben presto, diretti verso sud-est — e nella parte settentrionale, tra il Schiefer Gebirge e il Thüringer Wald, stendesi il vasto distretto sorgentifero del Weser. La caratteristica linea d'impluvio di tutta la regione che consideriamo, resta ad ogni modo il Reno: a destra e a sinistra del quale il paese, salendo, è come solcato da un seguito d'increspamenti paralleli fra loro e al corso del fiume, che sono in evidente contrasto con la direzione dei due argini montuosi limitanti la media Germania, ma in perfetto accordo con le moderne teorie geognostiche relative al bassopiano superiore del Reno.

Verso settentrione poi questo bacino, che abbiamo chiamato del medio Reno, ha come un'appendice nel così detto altipiano di Turingia, che unisce la selva d'ugual nome o le colline dell'Assia con l'Harz, sorgente fra il Weser e l'Elba a dominare con l'imponenza della sua massa antichissima il bassopiano della Germania settentrionale.

La geologia per massima parte conferma le divisioni orografiche che abbiamo segnato nella media Germania.

Antichissimo è il bacino della Boemia, a cui gli orli cristallini, anzi prevalentemente granitici conservano nelle carte geologiche la forma di quadrilatero. Lo stesso sistema dei Sudeti, ch'è pur geologicamente come orograficamente assai vario e complesso (trovandovisi il granito e i micaschisti accanto al siluriano, al devoniano, al carbonifero, al permiano) sorge in linea ben distinta fra il cretaceo della valle dell'Elba superiore e il quaternario della valle dell'Oder: l'interno, formato anch'esso dei terreni più antichi plutonici o stratificati, fu già altrove descritto.

Non è per dir vero geologicamente individuato il bacino della Naab, sul quale si stendono da una parte i graniti della Selva Boema e dall'altra i terreni mesozoici del bacino del medio Reno.

Ma questo invece — preso con limiti larghissimi dalla Naab alla Mosa e dal Danubio al bassopiano settentrionale germanico — se appare a prima vista assai confuso e tormentato, manifesta a un successivo esame una disposizione dei terreni abbastanza semplice. La valle del Reno resta anche geologicamente la linea fondamentale caratteristica: una profonda spaccatura, che s'è mutata nel lungo e stretto bassopiano alluvionale tra Basilea a Magonza, ha originato i due orli laterali granitici e paleozoici, iniettati di roccie vulcaniche della Selva Nera, dell'Oden Wald e dei Vogesi meridionali: più a settentrione tra Bingen e Bonn il Reno corre invece incassato per mezzo alla vasta e antichissima massa dei monti schistosi, che dall'Eder, subaffluente del Weser, si stende più o meno larga fin quasi alle sorgenti della Schelda, formata con assoluto predominio di terreno devoniano inframmezzato qua e colà di nuclei granitici, di qualche tratto quaternario, specialmente di dicchi vulcanici, e circondato a settentrione, a oriente e nel bacino della Saar da grandi giacimenti carboniferi. Intorno a questa linea del Reno si stendono largamente a destra e a sinistra man mano che sono più lontani dal fiume i terreni mesozoici dal più antico ai più recenti, cioè dal triassico al giurese e al cretaceo. Geologicamente infatti il Giura franco-svizzero pare che al gomito del Reno a Basilea si biforchi, per mandare un ramo a nord-est — già più volte citato col nome di Giura Svevo — lungo il Danubio e quindi in arco a nord col nome di Giura Francone tra la Naab e la Regnitz, affluente del Meno, fino alla valle trasversale di questo fiume di fronte al Fichtel Gebirge e al Franken Wald; e un altro ramo a nord-ovest fino al plateau de Langres e quindi lungo la valle della Mosa e della Mosella fino alle schistose Ardenne. L'ampio seno abbracciato da questa cintura giurese, che dista dal corso del Reno sulla destra al più 220 km. e sulla sinistra al più 120, è tutto riempiuto dal trias; ad eccezione naturalmente del bassopiano renano e dei monti già nominati che lo fiancheggiano. Anzi nella parte orientale il trias, che comincia a Sciaffusa, man mano allargandosi, si diffonde molto più che nella occidentale; perchè non solamente passa oltre il Meno,

Digitized by Google

ma, cacciandosi nell'Assia fra i monti Ercinii e gli schistosi del Reno supera l'argine del Mittelgebirge e invade tutta la Turingia, circondando lo stesso Harz, nucleo che ripete la composizione del Schiefergebirge renano con le sue roccie devoniche circondate dai terreni permiani e carboniferi, inframmezzate di dicchi granitici ed eruttivi. Il margine settentrionale del trias è segnato come da un tentativo abortito di quella cintura giurese che circonda a mezzodì il bacino: ed ivi inoltre alle striscie del giura s'inframmettono e succedono più diffuse striscie di creta, così come a occidente della Mosa alla larga fascia giurese ne succede una non meno larga cretacea. Lungo il lato meridionale e orientale del bacino la creta invece o manca totalmente, o quì e colà appena si mostra.

A segnare poi l'argine del Mittelgebirge si può dire che nelle carte geologiche della Germania si prestano le roccie eruttive, sia più recenti che più antiche; esse spiccano distinte in dicchi più o meno estesi per mezzo alle roccie dei Sudeti, dell'Erz Gebirge, del Franken Wald (ch'è un nucleo devoniano, siluriano e carbonifero come l'Harz e il Schiefer Gebirge renano), del Thüringer Wald (granitico, permiano e carbonifero), delle colline del Weser (triassiche e permiane) e finalmente del Schiefer Gebirge. Essenzialmente vulcanici sono anche i gruppi del Vogelsberg e del Rhön, da cui scendono due dei principali rami sorgentiferi del Weser, la Fulda e il nuovo affluente Schwalm.

4. Passiamo alla zona della Germania settentrionale o inferiore (*Nieder-Deutschland*) formata dal gran bassopiano, che dal nominato argine dei monti medio-tedeschi arriva fino ai mari del Nord e Baltico, avanzandosi tra loro verso la penisola dello Jutland e man mano allargandosi verso oriente fino a confondersi con la pianura Sarmatica. Da questo è però in realtà distinto per l'origine geologica, per la plastica del suolo, per il clima e in buona parte anche per la vegetazione.

La pianura sarmatica infatti è come una tavola gigantesca, quà e là appena su vastissime estensioni, e perciò insensibilmente disuguale di livello per poche decine di metri; costituita da strati geologici piatti, e quasi per nulla modificati e dislocati; con clima generalmente secco, continentale; fertilissima in granaglie o coperta di boschi estesissimi, solo improduttiva nelle tundre settentrionali e in parte nelle steppe del sud-est e nelle paludi della Polonia.

Il bassopiano tedesco settentrionale è invece per la sua origine geologica una dipendenza dei due sistemi orografici, scandinavo ed ercinio-tedesco; tra i quali, insieme col Baltico, si trova a guisa d'una vallata immensa, coperta dai loro detriti, per modo da ricordare la dipendenza che l'altipiano svevo-bavarese ha colle Alpi.

Uniforme, sterile, con pochissimi tratti idonei a una coltura largamente remunerativa, la maggior parte coperto di lande e brughiere (*Heide*), di piccoli ma numerosissimi laghi, di paludi e torbiere, di bianche dune di sabbia, non presenta neppure esso rupi isolate, nè colline, che ne rompano la monotonia; ma ha tuttavia, ben osservando, una conformazione plastica più varia della pianura russa.

Lungo su per giù dalle foci del Reno fino al Niemen 1200 chilometri; con una larghezza sempre maggiore procedendo verso oriente, ma diversa secondo lo sporgere e il rientrare dell'orlo montuoso della Germania media tante volte nominato — essendo di 550 km. sul meridiano di Danzica, di circa 300 su quello di Stettino, di 350 su quello di Lipsia, di appena 160 fra la selva di Teutoborgo e le coste di Frisia e di nuovo di 300 sul meridiano di Colonia — il bassopiano germanico settentrionale ha differenze notevolissime per l'aspetto e la qualità del suolo tra la parte a occidente e quella a oriente dell'Elba, o meglio del Weser, e non meno considerevoli nel senso della latitudine per rispetto al rilievo.

Osservando i corsi dei maggiori fiumi tedeschi nel bassopiano, si nota facilmente la spiccata loro tendenza a correre paralleli e in generale con direzione di nord-ovest. Ma se poi si fa particolare attenzione, oltre che al corso principale, ai loro affluenti, si possono con facilità distinguere delle lunghe linee di valli parallele, o meglio quasi concentriche e disposte intorno al Baltico.

Vediamo. Il grand'arco della Vistola superiore abbraccia il così detto Lisa Gora o rialto della Polonia, che s'erge fino a 611^{m} e che si collega e forma un tutto solo col rialto della Slesia superiore.

Quasi uno stretto prolungamento di tale rialto si protende verso nord-ovest, abbassandosi sempre più, rotto dalle valli trasversali dei fiumi in più tratti, che hanno un nome soltanto in qualche punto, come di Katzen Gebirge (massima altezza 311^{m}) sulla destra dell'Oder al nord di Breslavia, di col-

Digitized by Google

line della bassa Lusazia (Nieder Lausitz, massima altezza 229^{m}) attraversate dalla Sprea e di Fläming (massima altezza 201^{m}) a oriente di Magdeburgo, dove si perde sulla riva destra dell' Elba. Sulla riva sinistra il dosso ricomincia cogli Hellberge (160^{m}) e continua colla brughiera del Luneburgo (Lüneburger Heide 171^{m}), che finisce sulla fertile zona costiera dei *Marschen*, tra le foci dell'Elba e quelle del Weser, dividendo la parte occidentale della pianura germanica — che si può chiamare dei Paesi Bassi (Olanda, Annover e in parte Vestfalia) e fisicamente delle grandi torbiere (*Moore*) — dalla parte orientale, che ne è sotto tutti gli aspetti indipendente.

In questa parte occidentale, il dosso lungo e in generale stretto ora descritto — che, per dir vero, geologicamente non è affatto un prolungamento del rialto slesio-polacco — separa due solchi, quasi due vallate, molto distinte sebbene non siano percorse da un unico fiume. La meridionale, posta tra quel dosso e il sollevamento dei Carpazî e dei monti Erciniotedeschi, è segnata: prima dalla Vistola superiore, da presso le sorgenti fino alla confluenza del San; poi dall' Oder superiore (il cui affluente di destra Olsa dista dalla Vistola meno d'una decina di chilometri) fino alle vicinanze di Liegnitz; in seguito dal solco che si trova fra i monti dell'Alta e le colline della Bassa Lusazia, benchè il Bober, la Neisse, (affluenti dell'Oder) e la Sprea corrano quivi in direzione trasversale da sud a nord; finalmente dall'Elster Nera affluente dell'Elba, dal tratto di questo fiume ch' è tra le vicinanze di Wittemberga e Magdeburgo; e nella parte più occidentale, dalla linea continua dell'Aller e del Weser inferiore, di cui esso è affluente.

La vallata a settentrione del dosso sopra indicato è invece segnata con una linea più distinta e continua: dal corso inferiore dell'Elba fino alla confluenza dell'Havel; da questo fiume e dalla Sprea; quindi dal canale Federico Guglielmo; e successivamente quasi lungo il 52^{0} parallelo da diversi tratti dell'Oder, dell' Obra, suo affluente, della Warta, altro affluente dell' Oder congiunto coll'Obra per un canale, e della Bzura, affluente della Vistola, anch'esso comunicante colla Warta per un canale: finalmente all'est della Vistola sembra che il solco si biforchi, continuando a nord-est colla valle del Narew e verso sud-est col Bug, suo affluente, e, se vuolsi, col Pripet tributario del Dnieper.

Parallela a questa lunga vallata, che abbiamo ora seguìta e più a settentrione, se ne osserva distintamente un'altra, da essa separata per un secondo dosso, ch' è men alto e continuato del primo, rotto in modo più irregolare e in un maggior numero di tratti coperto generalmente di dune sabbiose, e non supera in altezza 150 metri.

La parte della vallata, ch' è più distintamente visibile, si trova fra il gomito della Vistola a Bromberga e la confluenza dell'Havel coll'Elba, lungo le linee della Netze, che affluisce nella Warta, del canal di Finow, che unisce l'Oder all'Havel e finalmente dei vari canali, che attraversano il così detto Havelland, a nord ovest di Berlino; dove in realtà le due vallate, che abbiamo detto parallele, sono invece convergenti, anzi si uniscono e si confondono.

Resta la larga fascia di paese, compresa tra la vallata ora segnata e il Baltico. Essa è costituita dal così detto rialto dei laghi (*Seenplatte*), che dalla sinistra del Niemen, facendosi sempre più stretto ed abbassandosi, si stende tutto in giro al Baltico fino a terminare nella penisola dello Jutland, diviso in più parti dai corsi inferiori della Vistola, dell'Oder e dalla piccola Trave. Il rialto della Prussia propria, tra Niemen e Vistola, sorge a un massimo di 313 metri; quello di Pomerania, tra la Vistola e l'Oder, a 331 metri nel Turmberg a occidente di Danzica; quello invece di Meclemburgo, tra l'Oder e la Trave, a soli 178 metri, non però scendendo mai a meno di 60^{m}; finalmente nello Schleswig-Holstein una collina raggiunge i 168^{m}, ma non vi si trova più un rialto vero, perchè vi sono delle linee di depressione tra il mar del Nord e il Baltico che non superano i 7 e i 10 metri sul livello marino. Ripido verso mezzodì, il rialto dei laghi scende lento verso il Baltico.

Così si può concludere. Il bassopiano della Germania settentrionale è formato di due parti ineguali per estensione e diverse per la plastica e per l'aspetto generale del suolo: la orientale, che appartiene al bacino del mar del Nord, torbosa, bassissima, anzi presso le coste in più punti inferiore al livello del mare; la occidentale formata da tre linee di relativo sollevamento varie di larghezza e d'altezza; rotte da fenditure trasversali; e disposte intorno al Baltico quasi triplice cinta e separanti altrettante vallate o solchi concentrici.

La geologia conferma, e per buona parte spiega, questi caratteri della plastica, che ab-

Digitized by Google

biamo potuto fissare col solo esame geografico delle carte.

Essa infatti dimostra che la indipendenza della porzione occidentale del bassopiano tedesco dalla orientale non è un fenomeno unicamente attuale, perchè rimonta invece ad epoche assai più remote. La semplice osservazione d'una carta geologica mostra ad esempio che nella parte a occidente dell'Elba le formazioni mesozoiche (trias, giura e creta) si avanzano molto più al nord che non a oriente di quel fiume; dove i depositi quaternarî e affatto recenti si spingono a sud fino al piede della cinta orografica della Boemia: appena nel rialto slesio-polacco (Lisa Gora), che già abbiamo sopra nominato, si ritrovano i terreni mesozoici, anzi perfino un nucleo paleozoico.

Quale sia stata però veramente la vicenda geologica del bassopiano germanico settentrionale nelle varie epoche è assai difficile dire; perchè ormai — essendo esso per la massima parte ricoperto di terreni quaternarî alluvionali, materiale disgregato di origine glaciale (sabbia, ciottoli, argilla, loto), che ha riempiuto le cavità ed appianate le ineguaglianze della superficie — non si possono conoscere gli strati interni se non col mezzo di scavi e trafori artificiali, che sono naturalmente difficili, scarsi per numero, limitati nella profondità e perciò sotto ogni rapporto insufficienti allo scopo. Tuttavia — se per la mancanza di notevoli accidentalità del terreno, di alture scoscese, di valli stagliate, si ha una prova evidente che nelle ultime età geologiche il bassopiano non fu disturbato e sconvolto — non si può dire altrettanto delle età anteriori. In molti luoghi la superficie quaternaria è come picchiettata di roccie terziarie (miocene, oligocene, lignite) e perfino mesozoiche, che sono le cime emergenti del sottosuolo. Una cosa è pure certa ed è che il Baltico ebbe nelle varie età geologiche, limiti assai diversi e — mentre un tempo doveva spingersi fino all'argine dei monti ercinio-tedeschi — in epoche assai recenti esso probabilmente non esisteva. « Il Baltico attuale, dice il Penck, durante il pliocene non esisteva: sommersa in quell'età non era che la parte occidentale del bassopiano; il Baltico attuale verosimilmente è una depressione assai giovane ».

Comunque sia, le variazioni d'ampiezza di codesto mare settentrionale non hanno influito sul presente rilievo del bassopiano tedesco. Lo scheletro di questo si è formato dopo il miocene, quando si sollevarono le due maggiori linee d'elevazione del bassopiano, cioè il rialto dei laghi — che circonda il Baltico e che possiede nell'interno, per tutta la sua lunghezza un nocciolo di roccia dura e terziaria — e il dosso più meridionale del Flämming, delle colline di Lusazia, ecc. Di tali movimenti del suolo durante il pliocene sono appunto una prova le sporgenze terziarie fra i terreni quaternarî, che abbiamo sopra menzionato.

Ma il vero aspetto del bassopiano tedesco attuale e le sue particolarità datano senza dubbio alcuno dall'epoca glaciale. Sono i depositi glaciali che si sono accumulati sulla sua superficie: è il processo glaciale dell'erosione, dei trasporti, delle formazioni moreniche, che ha impresso sul suolo della Germania settentrionale i tratti della plastica attuale. Tuttociò è universalmente riconosciuto; come anche si riconosce che il centro di diffusione degli enormi ghiacciai doveva essere la penisola scandinava, dalla quale perciò fu tolto tutto l'ingente cumulo di materiale, che si riversò nella Germania del nord.

Dove le differenze d'opinione si manifestano, invece, è sul modo come si operò questo trasporto e questo deposito del materiale. Alcuni credono che dai fiordi scandinavi si staccassero le montagne enormi di ghiaccio, cadendo sul mare, come avviene attualmente in Groenlandia, e che, trasportate dalle correnti e dai venti, si avanzassero verso mezzodì nel mare che, secondo essi, doveva ancora distendersi fino ai monti della media Germania: sciogliendosi poi gli *icebergs* lasciarono cadere il materiale contenuto, che si depositava su quel fondo, che in seguito doveva per l'emersione diventare il bassopiano tedesco.

Contro una tale teoria, che gl'Inglesi dicono dei depositi di deriva, pel caso particolare della Germania, vi sono molte e forti ragioni. Il Penck, tra gli altri, non crede di doversene neppure occupare e ritiene invece che fossero direttamente i ghiacciai enormi, dello spessore di ben 500 metri, che, partendosi dalla Scandinavia, si diffondessero con una disposizione quasi raggiata verso sud, verso est e verso ovest, avanzandosi sopra una superficie solida e non sul mare. Incontrando degli ostacoli, delle alture, i ghiacciai vi si accumulavano contro finchè le superavano: così vi formavano delle potenti morene sul pendìo settentrionale dei rialti e così si depositavano nelle cavità degli strati più forti che sulle alture. Spesso poi il ghiacciaio erodeva per modo la linea del rialto incontrato da for-

Digitized by Google

mare una spaccatura trasversale, della quale più tardi hanno approfittato i fiumi, scendenti dalla media Germania, per correre al Baltico e al mare del Nord in valli, che sono a tratti longitudinali e a tratti trasversali. A tale effetto però i ghiacciaj, oltre che colla loro massa solida, giungevano anche con la violenza delle correnti d'acqua prodotte dal fondersi del ghiaccio.

Molteplici sono i fenomeni che si spiegano con questa sola causa; ma uno dei più notevoli è quello dei numerosissimi laghi, che sono la caratteristica dei dossi già da noi descritti: tali laghi altro non si ritiene che siano se non una specie colossale di quelle che lo Stoppani chiamò marmitte di giganti, prodotte dalle cascate dell' acqua proveniente dalla fusione dei ghiacci. Le linee concentriche di questi laghi si spiegano col successivo ritirarsi del limite glaciale e la loro differente ampiezza e profondità colla maggiore o minore durata dell'azione glaciale (1).

5. Descritti così nelle loro generalità i caratteri diversi geografici e geologici delle tre grandi zone, che formano la regione germanica, dobbiamo però riconoscere che non mancano alcuni vincoli d'unione fra tali zone, così da dare all'intera regione un certo carattere di unità, che serve nel complesso a distinguerla dalle regioni circostanti.

Il più evidente di questi vincoli fra le tre zone è quello della loro generale pendenza dalle Alpi ai mari settentrionali. Già i soli nomi di Germania alta, media e bassa, manifestano la cosa: ma è utile un più minuto esame delle varie quote d'altezza per meglio persuadersene.

Naturalmente nel determinare la pendenza generale della regione prendo in considerazione sopra tutto la base, o, come si direbbe orometricamente, lo zoccolo — dato non dalle catene montuose e dalle vette, che sono piuttosto dei fenomeni locali, la cui altezza dipende da cause diverse, ma dalle valli, che col deflusso regolare indicano meglio l'inclinazione fondamentale del paese.

Senza internarci pertanto nella zona alpina della regione germanica, che anche presso all'orlo settentrionale ha vette superanti senza confronto, del doppio e del triplo, le massime altezze dei gruppi montuosi, che s'ergono a settentrione del Danubio, consideriamo il triangolo dell'altopiano svizzero e svevo-bavarese propriamente detto. È facile notare che la sua linea d'impluvio, o linea di minima altezza, non solamente è assai più elevata della corrispondente linea della media Germania, ma possiede anzi parecchi punti che sono più elevati delle stesse valli superiori dei fiumi scorrenti per la Germania di mezzo.

A suo luogo abbiamo osservato che la conformazione plastica di esso altopiano si manifesta indipendente dalla sua forma orizzontale; la parte più alta del triangolo si trova nella Svevia e precisamente lungo la linea dell'Iller, il quale a Memingen, cioè in pieno altipiano, ha 610^{m} d'altezza ed alla foce (Ulma) 470. Da quella linea il paese è in pendenza verso l'ovest — dove va man mano restringendosi — e verso l'est — dove invece man mano s'allarga.

A occidente — cioè nella Svizzera — senza considerare le valli e i laghi perfettamente alpini — come la val del Rodano (750^{m} a Brigue, 495 a Sion e 375 nella profonda spaccatura del lago di Ginevra); come i laghi di Brienz (566^{m}) e di Thun (560^{m}) lungo il corso dell'Aar superiore; come infine il corso del Reno superiore (Coira 590^{m}) — si trovano queste altezze: lago di Neuchâtel 435^{m}; Berna, Solothurn, Olten sull' Aar inferiore, rispettivamente 540, 430, 400 metri; lago dei Quattro Cantoni 437, di Zug 417, di Wallenstadt 425, di Zurigo 409, di Costanza, verso il quale rapidamente scende la Svevia, 398; finalmente lungo il Reno, da questo lago in poi, Sciaffusa 390, Waldshut 312, Basilea 250.

A occidente dell'Iller invece notiamo tra le quote, per dir vero non abbondanti, che offrono le carte tedesche: il lago Wurm a 584^{m}, Monaco 520^{m} e, più verso il Danubio, Augusta 480^{m}; finalmente sul fiume stesso Ratisbona 340^{m} e Passavia 290^{m}.

Pertanto la linea di minima altezza dell'altipiano, ch'è insieme il limite settentrionale di esso, da Mengen (nelle vicinanze di Sigmaringen) 560^{m}, scende in doppia pendenza, per Sciaffusa 390^{m}, a Basilea 250^{m}; e per Ulma 470^{m}, e Ratisbona 340^{m}, a Passavia 290^{m}.

Al di là di questa linea, l'argine meridionale della media Germania si eleva su di essa al più di tre o quattro centinaia di metri nel Giura e al più di un migliaio di metri nel Bayerischer e nel Böhmer Wald: poi si trovano le valli superiori dei fiumi rispondenti ai tre bacini che abbiamo detto boemo, dell'alto Palatinato e svevo-francone.

(1) V. sul bassopiano settentrionale germanico la monografia di F. Wahnschaffe *Die Ursachen der Oberflächengestaltung des Norddeutschen Flachlandes* che costituisce il 10 fasc. del VI vol. delle *Forschungen zur deutschen Landes-und Volkskunde*.

Digitized by Google

Lo stretto bacino della Naab fa eccezione alla generale pendenza verso nord, scendendo invece dal Fichtel Gebirge al Danubio; ma, pur essendo nel tempo stesso il fiume più elevato della media Germania, non supera nella media i 400 metri (1): a Ratisbona dove finisce, la quota è, come sappiamo, di 340.

Pel bacino boemo basta che ricordiamo Budweis sull'alta Moldava 380^m, Pilsen sull'alta Beraun 300^m, Sadowa sull'alta Elba 230^m, quindi Praga, presso alla quale le varie acque confluiscono, 180^m. Lungo l'Eger si trovano Saaz a 200^m, Karlsbad a 380^m, Eger a 450^m (Andree).

Nel bacino svevo-francone la pendenza è verso il Reno; e i due fiumi più notevoli, Neckar e Meno, presentano le quote seguenti: Neckar: 385^m a Horb a monte di Tubinga, 250^m a Stoccarda, 90^m a Mannheim. Meno: Norimberga sull'affluente Regnitz 310^m, Bayreuth presso le sorgenti 334^m, Bamberga 240^m, Würzburg 170^m, Magonza 85^m.

Pertanto — se la linea di minima altezza si presenta realmente nella media Germania da sud a nord lungo il Reno, cioè da Basilea (250) a Magonza 85 — si può dire tuttavia che esiste anche un'altra linea d'impluvio parallela — per la disposizione da est a ovest, non per la pendenza — a quella dell'altipiano svizzero e svevo-bavarese: essa è segnata dal corso del Meno da Magonza a Bayreuth a occidente e da quello dell'Eger e dell'Elba superiore a oriente, giacendo in media dai 100 ai 200 metri più bassa del tratto del Danubio che le corrisponde.

A interrompere la generale pendenza della regione verso nord incontriamo l'argine settentrionale della media Germania, che è in realtà in media più elevato dell'argine meridionale; ma tale apparisce anche più per l'altezza molto minore dello zoccolo, sul quale s'erge.

Nell'Assia, nella Turingia e nella Sassonia, che giacciono sul suo versante settentrionale, troviamo infatti le seguenti quote. Bacino del Weser: Meiningen sulla Werra superiore 297^m; Fulda 248^m, Kassel nella Fulda inferiore 140^m; Münden, dove i due fiumi s'uniscono per formare il Weser, 124^m. Bacino dell'Elba: Erfurt sulla Gera subaffluente della Saale 213^m; Rudolstadt sull'alta Saale 190^m; Halle sulla Saale media 73^m; Lipsia 100^m; Dresda 102^m; Magdeburgo 50^m.

E tutto il bassopiano tedesco settentrionale è in media piuttosto più prossimo ai 50 che ai 100 metri sul livello del mare.

6. Altro elemento che serve a dare una certa unità alle varie e differenti parti, onde si compone la regione Germanica, è il clima, ch'è del resto intimamente dipendente dalla generale pendenza, che abbiamo ora esaminato.

Se infatti si osserva una carta delle linee isotermiche dell'Europa centrale non si ha ragione d'affermare che tra il settentrione e il mezzodì, tra l'altipiano che giace ai piedi delle Alpi e il bassopiano che circonda il Baltico esista una grande uguaglianza di temperatura; ma ciò perchè i dati, su cui sono tracciate le linee di media temperatura, sono fittizi, ridotti cioè al livello del mare.

In realtà quel tanto di calore, che per una latitudine più meridionale il paese tedesco dovrebbe guadagnare, va invece perduto per la maggiore elevazione, che man mano raggiunge verso sud. Ne risulta dunque una singolare uniformità nella distribuzione del calore sul suolo tedesco, che si rivela anche nella vegetazione ed ha influenza sulla vita umana. Tolte le regioni montuose o immediatamente a ridosso delle catene di monti, dove il clima naturalmente ha particolarità locali, la media temperatura della regione tedesca sta fra 7^0 e 9^0 centigradi con uno scarto medio tra l'estate e l'inverno di 18 gradi.

Come nota generale si osserva però che la variazione del clima tedesco, se non si manifesta da sud a nord, avviene invece da occidente a oriente. Man mano che ci si allontana dalle coste del mar del Nord, il clima tedesco si fa sempre più continentale — pel contrasto sempre maggiore tra i mesi caldi e i freddi — e insieme con una media annua più bassa; tanto che il bacino della Vistola è largamente incluso tra le isoterme di 7^0-8^0, con qualche distretto tra 6^0 e 7^0, mentre la valle del Reno è chiusa tutto lungo il suo corso tra le isoterme di 9^0-10^0, che vi formano come una fascia, in mezzo alla quale vi sono delle isole con un' annua media superiore ai 10^0.

Il carattere di sempre maggiore continentalità del clima tedesco man mano che si procede verso oriente si manifesta anche nella distribuzione delle pioggie. Anche sotto questo rapporto tuttavia si osserva una certa

(1) Le quote dell'Andree, del Kloden, del Meyer sono fra loro assolutamente discordanti: gli altri autori e atlanti si spicciano più presto, non mettendone alcuna; dal complesso però si può tener sicuro il giudizio che qui abbiamo espresso.

Digitized by Google

uniformità tra le varie parti della Germania e sopra tutto un certo vincolo d'unità rispetto alla regioni confinanti. Il numero dei giorni in cui il cielo è coperto di nubi e la quantità d'acqua caduta sono in media sensibilmente uguali su tutto il suolo tedesco dalle Alpi al Baltico e al mar del Nord. Salve naturalmente le condizioni locali dipendenti dalla disposizione e dall'altezza delle catene montuose, la media delle precipitazioni atmosferiche è dai 500 agli 800 millimetri annui. Ma quello che sopra tutto si nota è un assai vasto distretto irregolarmente elittico, che abbraccia il bacino dell'Oder e si spinge a oriente fino alla Vistola e ad occidente fin oltre l'Elba con una media annua di precipitazione acquea dai 50 ai 600 mm.: intorno ad esso come a centro si dispone la fascia che in media riceve dai 600 ai 700 e in certi tratti 800 mm. annui di pioggia: essa, dalle foci dell'Elba e del Reno, su pel bacino di questo fiume arriva all'altopiano svevo-bavarese e, seguendo il versante nordico delle Alpi, si stende sulla Boemia — eccettuata un'isola di scarsa umidità intorno a Praga — e finalmente, per la valle della Vistola, arriva ininterrotta al Baltico nella Prussia propriamente detta.

Questa distribuzione della pioggia, singolarmente regolare, non solo contribuisce a dare alla regione Germanica, come abbiamo detto, quel carattere d'unità che a prima vista sembra che le manchi; ma insieme colle altre condizioni metereologiche determina la qualità essenziale del clima germanico, che è medio fra i climi meridionali e i nordici, fra il clima atlantico troppo umido e il continentale e secco della pianura sarmatica. È nella Germania che la coltura della vite raggiunge la sua latitudine più elevata; e il limite del faggio, dalla Svezia occidentale, si dirige obbliquamente attraverso l'Europa in direzione del mar Nero, passando pel bacino della Vistola, in modo da includere tutta la Germania e da escludere l'Europa orientale.

Così, anche pel clima, la regione Germanica risponde a quella caratteristica, che si riscontra in tutte le altre sue condizioni fisiche: è cioè l'espressione media delle condizioni che s'incontrano sul suolo europeo.

Coste della regione germanica.

1. Alle espressioni: « la Germania non ha confini naturali; manca d'unità; è media per posizione, per clima, per prodotti tra le regioni d'Europa » che sono ormai divenute quasi dei luoghi comuni, si deve aggiungere l'altra: la Germania è una regione prevalentemente continentale.

Questo risulta evidente solo che si guardi una carta geografica, perchè da una sola parte la regione Germanica finisce sul mare; ma più ancora si comprende se si ponga mente alla configurazione interna della regione, quale abbiamo già descritto nelle generalità. Osserviamo infatti. Già perfino lungo la costa, da una parte il rialto baltico, dall'altra le vaste pianure torbose rendono poco facili le comunicazioni dell'interno col mare, e i grandi fiumi, se riescono bensì a superare quegli ostacoli, sono, ad eccezione del Reno, navigabili nel solo bassopiano settentrionale: intanto la media Germania resta chiusa tra due argini montuosi in direzione quasi parallela alla linea del mare e non ha fiumi che i vapori e nemmeno grosse navi da carico possano utilizzare: e la Germania superiore sente scarsi vantaggi dal suo Danubio che, se ad Ulma comincia ad essere navigabile con mediocri imbarcazioni e più sotto anche con piccoli piroscafi, resta però, da un lato, troppo lontano dal mar Nero e dall'altro completamente segregato dai mari settentrionali.

Queste ed altre simili considerazioni generali hanno un valore assai maggiore che non la ricerca d'una espressione numerica dello sviluppo delle coste germaniche. Perchè se un tale rapporto è sempre difficile a determinare — non solamente per l'incertezza dei dati di fatto, ma anche per i metodi non ancora scientificamente definiti — esso riesce tanto più illusorio e privo di significato per la regione Germanica, a cagione della sua configurazione interna, dell'incertezza dei suoi confini naturali e, se altro non fosse, per i dati di lunghezza delle sue coste svariatissimi secondo gli autori.

Ecco per es. quelli degli autori principali.

Digitized by Google

Kutzen calcolava (*Das Deutsche Land.* III ed., pag. 14) la lunghezza delle coste tedesche nel mare del Nord, sia pure esclusa l'Olanda, a soli 267 chil. e quelle del Baltico 616 chil.: in totale 883 chil.

Il *Meyer's Konversations Lexicon* (articolo Deutschland), escludendo l'Olanda, ma comprendendo lo Schleswig-Holstein, arriva pel mare del Nord a 300 chil. e pel Baltico fino a 1365: totale 1665 chil.

Se la diversità di queste due fonti può dipendere dai limiti diversi tra l'antica Confederazione e l'attuale Impero di Germania, non si spiega invece quella tra i dati del Meyer e quelli del Penck e del Richter che considerano la regione entro i medesimi confini. Il Richter (*Deutschland in der Kulturwelt*, pag. 6) assegna alla costa tedesca del mare del Nord 450 chil. e a quella del Baltico 1450 chil.: totale 1900 chil.

Il Penck (*Das deutsche Reich* pag. 126) dà invece alle coste tedesche dei due mari una lunghezza totale di 2470 chil.

Ma non è tutto.

Lo Strelbitsky (*Superficie de l'Europe*, pagine 60, 210 e 214) assegna alle coste del Baltico uno sviluppo di 2202.9 chil.: a quelle tedesche del mar del Nord 741.4 chil.: totale 2943 chil. Alle quali aggiungendo i 1043.3 chil. attribuiti all'Olanda e gli 84.8 calcolati pel Belgio, si ha un totale dal passo di Calais allo Schleswig-Holstein di 1869.5 chil.

Quest'ultima cifra concorda con quella del Wagner (*Guthe's Lehrbuch*, pag. 533), che assegna alla costa del mar del Nord, entro gli stessi limiti, uno sviluppo di 1850 chil.; ma la cifra assegnata al Baltico dallo Strelbitsky è men che $^2/_3$ di quella calcolata dal Wagner, ch'è di 3350 chil.

Il Wagner assegna alle coste della regione Germanica (compresa però Olanda e Belgio) la massima cifra, cioè 5200 chil.

Senza cercare adunque quale di queste cifre s'avvicini al vero, anzi considerando che se sono disparatissime fra loro, ciò dipende sopra tutto dalla scala della carta in cui si fecero le misure e dai criterî coi quali si procedette all'eliminazione delle minori insenature e sporgenze; ripetiamo che è miglior partito il tenersi ai concetti più generali suggeriti dal semplice esame delle carte geografiche.

E per questo riguardo, oltre alle osservazioni già fatte, un'altra dobbiamo aggiungere sulla qualità dei mari che bagnano la regione Germanica.

Il Baltico è un mare chiuso e circondato da terre che, non presentando una grande varietà, non essendo molto ricche di prodotti e popolose, avendo di più la possibilità di altre, talvolta anche più facili, comunicazioni, non possono nutrire un vivo commercio. Nel medio evo queste condizioni erano meno sfavorevoli: anzi dalla costa germanica, attraverso il Baltico, penetravano alla Svezia, ed alla Russia settentrionale perfino i prodotti dell'Europa meridionale e la civiltà. Prima infatti gli apostoli del Cristianesimo, poi i mercanti fecero di Lubecca e di Danzica due centri di diffusione, la cui importanza non si limitava alle regioni nordiche. Lubecca fu la capitale della celebre *Hansa*, che nella storia del commercio e della navigazione occupa durante tutto il medio evo uno dei posti più alti; ma all'epoca delle grandi scoperte, in seguito al turbamento completo dell'equilibrio economico ed allo spostamento dei centri del commercio mondiale, i porti del Baltico, come Venezia, perdettero la loro importanza.

Quanto al mare del Nord, mare adiacente, esso, nonostante le grandi maree e le furiose tempeste, presenta delle condizioni assai più favorevoli allo sviluppo della marineria germanica. I banchi pescosi e i traffici con l'Inghilterra occuparono presto la popolazione costiera, tanto più per la improduttività del bassopiano interno torboso e paludoso. Specialmente poi il delta del Reno, per essere questo fiume navigabile fin nel corso medio e perchè offriva dei buoni porti alle navi degli Stati marittimi del Mediterraneo, che vi potevano scambiare i prodotti destinati alle regioni del Nord ed all'interno della Germania senza dover fare il giro dello Jutland, diventò presto un paese marittimo di prim'ordine. Il mare è chiuso a occidente dall'arcipelago britannico, che le navi devono girare, o a settentrione per una via lunga e pericolosa, o a mezzodì per lo stretto passaggio di Calais, per entrare nell'Atlantico. Tuttavia la scoperta dell'America e delle nuove vie per le Indie orientali non ebbero pel commercio tedesco e olandese le gravi conseguenze che soffersero i porti del Baltico: anzi l'Olanda — nel glorioso periodo delle sue lotte per l'indipendenza — e — ai tempi nostri — Brema e Amburgo poterono e possono gareggiare con le nazioni più audaci nei mari più lontani. L'attività, la valentia dei popoli ebbero vittoria sugli ostacoli opposti della natura.

2. Esaminiamo ora particolarmente le coste germaniche, cominciando da quelle del Baltico.

Digitized by Google

Di questo mare, della sua scarsa profondità, delle sue insensibili maree, ecc. fu già largamente trattato nel vol. II. di quest'opera (pag. 668 e segg.), nè certo, per nessun rapporto, il lettore potrebbe desiderare che qui fosse ripetuto ciò che vi fu detto tanto magistralmente.

Noi ci limitiamo alla costa dell'impero germanico, il cui punto di confine colla costa Russa è tra il villaggio tedesco di Nimmersatt, a 16 chil. più a nord di Memel, e quello russo di Polangen; mentre col regno di Danimarca il confine lungo la costa della Schleswig incontrasi fra il villaggio di Aller, a una decina di chil. a settentrione di Hasdersleben e quello di Heils.

I due punti di confine si corrispondono singolarmente nella latitudine, essendo il primo a 55° 54', il secondo a 55° 43'; così che la costa germanica del Baltico nel suo complesso acquista la forma d'un'ampia insenatura, quasi di una mezza elisse.

Invece, più da vicino osservata, essa presenta tre larghe insenature, delle quali si possono considerare come limiti massimi i tratti d'una spezzata che — da Nimmersatt appoggiando successivamente ai capi Rischöft, Arkona (estremità nord dell'isola Rügen) e

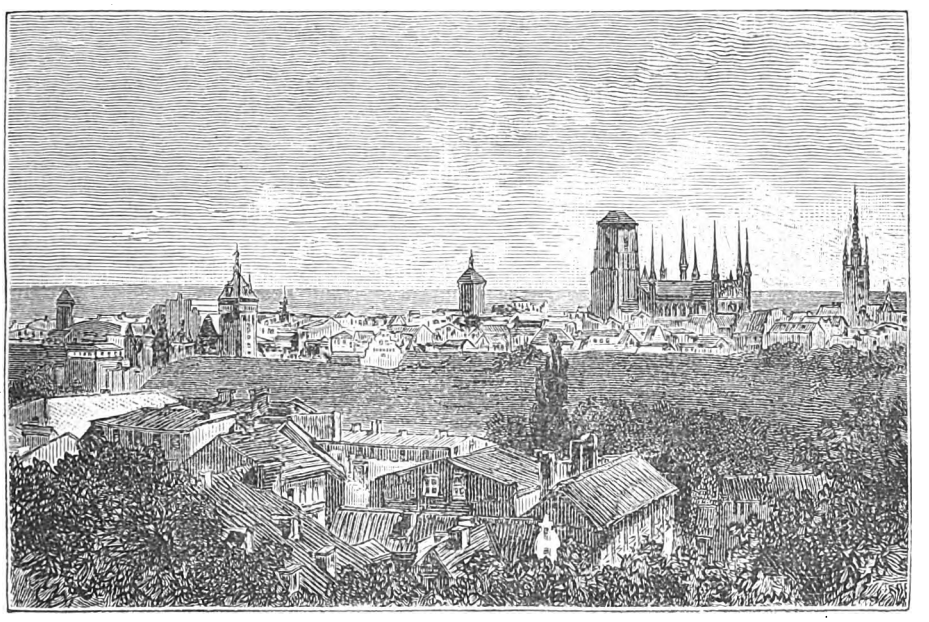


Fig. 64. — Danzica.

al confine danese — misurano rispettivamente 210, 315 e 255 chilometri. È rimarchevole la somiglianza di tali insenature nella loro forma generale, che s'avvicina a un angolo col lato orientale molto lungo e lentamente inclinato verso sud-ovest, mentre l'occidentale è breve, quasi direi ripido, verso nord-ovest: esse variano però notevolmente nei particolari dell'ampiezza, della profondità, della qualità della costa.

La prima è sopratutto caratterizzata dalle due vaste lagune Frisches Haff e Kurisches Haff, che gli omonimi cordoni litorali (Nehrungen) dalla curva elegante determinano e che separa tra loro l'ambrifera e amena penisola del Samland, sporgente in fuori col promontorio di Brüster Ort.

La parte di questa insenatura, che a oriente del Samland corrisponde al vertice dell'angolo, s'incurva quasi a semicircolo ed ha il nome di golfo di Danzica (Danziger Bucht). Nelle acque di esso si spinge dalle vicinanze del capo Rixhöft la esile e lunga penisoletta bassa e sabbiosa, ch'è detta di Hela dal villaggio che si trova alla sua punta estrema, od anche Putziger Nehrung, perchè realmente non è che un cordone litorale atrofico, determinante il bacino assai poco profondo della cala di Putzig (Putziger Wiek). Su di essa come sulle altre *Nehrungen* più complete, i venti continuano l'opera di distruzione del lido esposto al mare e d'accumulamento della sabbia in dune verso la costa più interna, donde finiranno col cacciare anche i pochi villaggi

Digitized by Google

di pescatori che vi si sono ridotti: gli sforzi per rimediare all'improvvido disboscamento del passato appariscono sempre più vani (1).

Del resto anche tutta l'ampia insenatura, tra Nimmersatt e il capo Rischöft che ora consideriamo, essendo realmente un paese di transizione fra la regione germanica e la russa, fu a lungo descritta a pag. 679 e segg. del II volume: dove rimandiamo il lettore. Solo aggiungiamo che i porti di Danzica (Fig. 64) di Koenigsberg coll'avamporto di Pillau, nell'unica apertura (Gatt) del Frische Nehrung, e di Memel, all'imboccatura del Kurisches Haff, hanno già da tempo un commercio quasi secondario rispetto agli altri porti tedeschi e rappresentato sopra tutto da granaglie e legnami, e tanto più perdettero d'importanza dopo le recenti leggi proibitive e l'aggravio delle dogane russe.

Anche l'estrazione dell'ambra lungo le coste e nell'interno del Samland è andata alquanto scemando negli ultimi anni (2).

Dal Rixhöft lentamente e con leggero arco la costa piega a sud-ovest fino al bacino, in cui mette foce l'Oder. È la costa della Pomerania posteriore (Hinterpommern) uniforme, monotoma, bassissima, coperta di sabbia, che s'accumula in dune, cinta di piccole lagune o di laghi d'acqua dolce e di stagni, cui separano dal mare strette lingue di terra, vere Nehrungen, talvolta distrutte e poi rifatte dalle burrasche.

Su quella distesa d'oltre 250 chilometri di costa, mancano i porti, anzi quasi perfino gli approdi e la causa non va cercata nell'abbassamento secolare del suolo, di cui mancano serie prove e nella potenza erosiva delle onde, come afferma il Reclus; ma ben all'opposto nel continuo portar nuova sabbia che fanno le onde e nuovo materiale d'alluvione che fanno i corsi d'acqua, mentre le correnti costiere agevolano la formazione dei cordoni litorali e i venti innalzano le dune in qualche punto fino a 50 metri (3) e talvolta coprono di sabbia interi villaggi (1). Perciò i fiumi costieri Leba, Lupow, Stolpe, Wippe Persante, Rega ed altri minori si presentano tutti sensibilmente deviati presso alla foce e, fuorchè l'ultimo, tutti in direzione da oriente a occidente; formando i più prima di finire in mare dei veri laghi o delle lagune, come i laghi di Leba, di Garde, di Buckow, di Iamund, di Kamp, ecc.

Quest'ultimo riceve il fiume Rega, la cui deviazione del corso inferiore in senso contrario agli altri fu prodotta non dall'azione della natura, ma per opera degli abitanti di Kolberg, che nel 1420 per gelosia commerciale con Treptow riempirono la foce del fiume. Kolberg si conserva ancora il migliore dei piccoli porti di tutto questo tratto di costa, mantenendo però con grandi opere artificiali libera d'interrimenti la foce della Persante (2).

La costa che abbiamo ora nominata non è che il lato orientale del triangolo di mare, che forma, tra i capi Rixhöft e Arkona, la seconda e la maggiore delle grandi insenature del litorale tedesco e che si chiama con nome generale golfo di Pomerania (Pommersche Bucht). Il vertice e il lato occidentale di esso triangolo (Pomerania anteriore, Vorpommern) presentano dei caratteri molto diversi dal primo. Il vertice è formato dalle due isole di Usedom e di Wollin collocate ad angolo fra loro, che separano dall'aperto mare quell'ampio bacino d'acqua dolce, nel quale finisce l'Oder e che prende il nome di Stettiner ovvero Oder Haff, sebbene si presenti abbastanza diverso dalle altre lagune chiuse da semplici cordoni litorali. Lo Stettiner Haff è piuttosto da considerare come un estuario dell'Oder, davanti al quale si trovavano dei noccioli di roccia cretacea, scogli e piccole isole, che l'interrimento naturale per opera delle onde e del fiume e per la formazione della torba (3) ha unito insieme, così da costituire le due grosse isole attuali di Usedom

(1) Una completa monografia sulla Kurische Nehrung e sui suoi abitanti ha dato il Dott. ADALBERTO BEZZENBERGER prof. dell'Università di Konigsberg nel vol. III delle *Forschungen zur Deutschen Landes und Volkskunde*.

(2) Nel vol. II dell'opera ufficiale *Die wirthschaftliche Bewegung von Handel und Industrie in Deutschland in Zeitraum von* 1884 *bis* 1888; Berlino 1890 a pag. 73 troviamo:

Il prodotto totale dell'ambra nel circolo di Königsberg ottenuto col cavafango, cogli scavi minerari e con altri mezzi meno importanti fu nel 1884 di circa 4480 quintali; nel 1885, 3670 quintali; nel 1886, 3060; nel 1887, 3150; nel 1888, 3500 quintali.

(3) Così presso il Lago Leba, dove s'erge il faro di Scolpin. V. ACKERMANN op. cit. pag. 48.

(1) V. ACKERMANN, pag. 49. Per esempio nel 1760 del villaggio di Lüchtentin la sabbia lasciò scoperte due sole case di contadini. Sull'avanzamento delle dune vedi anche VON DEM BORNE, *Zur Geognosie der Provinz Pommern* in *Zeitschr. d. deutschen Geolog. Gesell.* 1857 pag. 473-78 e F. WAHNSCHAFFE, *Die Ursachen der Oberflächengestaltung des Norddeutschen Flachlandes* vol. VI fasc. 1 delle *Forschungen zur d. Landes und Volkskunde*, pag. 166.

(2) Riguardo a tutti i fenomeni costieri di questo tratto del Baltico v. *passim* nella parte Geologica dell'opera di ACKERMANN. Specialmente però pag. 48, 49, 67, 76, 99, 103 e seg. donde si possono trarre gli argomenti contro il Reclus. Sulla costa della Pomerania posteriore è importante l'articolo di P. LEHMANN, *Das Küstengebiet Hinterpommerns* nella *Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde zu Berlin*, Vol. 19, 1884.

(3) V. ACKERMANN, op. cit. pag. 57 e segg.

Digitized by Google

e di Wollin, che hanno in totale una superficie di 688 chilq. e che, frastagliate e irregolari nella conformazione orizzontale, non presentano meno varietà nel rilievo. Tre bracci di acqua, non si sa dire se sia più marina o fluviale, diversamente larghi e tortuosi, separano le due isole tra loro e dal continente. Il più lungo è l'occidentale, la Peene, che serve di scarico al fiumicello d'ugual nome; nel mezzo s'allarga e si ramifica nel bacino detto Achterwasser, pel quale l'isola di Usedom è come smembrata, tanto che la sua parte settentrionale è unita alla meridionale per un lungo istmo largo in un punto solo 200 metri, che la burrasca molte volte ha rotto. La Peene, che fu per un certo tempo il braccio principale seguito dalle navi, tanto che Wolgast fu una volta porto di grande importanza, ora per cagione del crescente insabbiamento non ha che in pochi luoghi una profondità superiore ai due metri.

Invece, il braccio più importante è ormai la Swine, perchè, sebbene tortuoso, è il più breve, è centrale, come quello che sta fra Usedom e Wollin ed è perciò in più diretta linea con Stettino. Esso deve però l'odierna sua profondità, sufficiente per le più grosse navi, ai grandiosi lavori e di scavo e di costruzione di potenti moli, che si protendono nel mare per oltre due chilometri fuori della bocca, presso la quale trovasi il porto fortificato di Swinemünde. La importanza di questo è tale, che si suol anche chiamare Swinemünder Bucht la parte più interna del golfo di Pomerania.

Finalmente il terzo braccio più orientale e medio per lunghezza, è la Dievenow (pron. Difenov) così detta dal villaggio, che trovasi alla sua bocca, costrutto parte sopra una lingua di terra del continente e parte sull'isola Wollin. Pochissimo profonda, tanto da non poter servire alle navi che peschino più di un metro e mezzo, la Dievenow s'allarga anch'essa in un bacino che si chiama dal porto di Kammin e che presenta nel mezzo una grossa isola. Nella prima metà del medio evo era la Dievenow la via più frequentata dalle navi e la città di Iulin, da cui forse derivò il nome dell'isola e della attuale cittadina di Wollin, ebbe una rinomanza grandissima e fu centro da cui partirono i mercanti e gli apostoli del cristianesimo per andare in Pomerania e in Polonia. Ma la sabbia ingombrò il canale e i Danesi nell'XI secolo e forse anche una tempesta rovinarono la città.

Del resto che le isole di Usedom e di Wollin sieno un aggregato di isole minori e di parti diverse si scorge dal loro rilievo che presenta, oltre alle solite dune lungo la costa, anche qualche altura isolata di roccia dura pomposamente chiamata monte, benchè la maggiore elevazione giunga appena nell'isola Wollin a 85^{m} (Gosar Berg presso Misdroi) e in quella di Usedom a 67^{m} (Streckels Berg nello strettissimo istmo tra l'Achterwasser e il mare). La maggior parte delle isole è una pianura intersecata di laghi e di torbiere, ma coperta anche di ottimi pascoli e di boscaglie che arrivano fino al mare; tanto che d'estate vi accorrono in gran numero i Tedeschi per godervi il fresco e i bagni di mare specialmente a Heringsdorf in Usedom ed a Misdroi in Wollin.

Il gran bacino d'acqua dolce, che trovasi al di là di queste isole, e che su per giù ha forma triangolare, si vuol chiamare Piccola laguna (Kleines Haff) a occidente e Grande Laguna (Grosses Haff) a oriente, dove un lungo ramo di essa (detto Papenwasser) s'insinua allargandosi e restringendosi più volte fino a Stettino, e ricevendo man mano sulla sponda occidentale i numerosi rami, principali e secondari del delta dell'Oder.

La superficie complessiva dello Haff è di 957 chilq.; la sua larghezza massima da ovest ad est di 50 chil.; la profondità è assai varia, in generale non supera un metro, tanto che si discusse se non fosse conveniente di prosciugarlo in gran parte per volgere alla coltura un tratto di paese, che ora non dà che poco pesce, e insieme per togliere l'inconveniente del troppo rapido congelamento delle acque all'avvicinarsi dell'inverno. Se le acque dell'Oder, invece di espandersi in così vasto bacino fossero incanalate, la forte corrente che ne deriverebbe impedirebbe ai ghiacci di formarsi con vantaggio del commercio di Stettino. Ora però si parla piuttosto di un altro progetto, quello di una grande diga gittata attraverso tutta la laguna fino alla Swine per avere una più rapida comunicazione ferroviaria fra Stettino e il suo avamporto Swinemünde (1), tanto più necessaria ora che il grande sviluppo delle industrie e della popolazione e la breve distanza da Berlino (130 chil.) hanno fatto di Stettino il più importante porto commerciale tedesco del Baltico con un tonnellaggio delle navi entrate e uscite, che conta più che per la quarta parte nel movimento

(1) V. KELLER, *Der preussische Staat*; — DANIELL op. cit. vol. I, pag. 13.

Digitized by Google

generale dei porti tedeschi della costa baltica (1).

Usciamo dallo Haff per la via della Peene e noi ci troviamo nel così detto Greifswalder Bodden.

Questo nome di Bodden si suol dare a quella forma speciale d'insenature e di bacini irregolari d'acqua marina, che si osservano lungo la costa della Pomerania anteriore e del Meclemburgo, chiusi tra il continente e le isole costiere assai ramificate, entro alle quali s'insinuano profondamente, quasi riducendole a brandelli e rimanendo talora divisi dall'ampio mare per semplici itsmi assai stretti e per delle catene di dune. L'Achterwasser dell'isola Usedom e l'allargamento della Dievenow davanti al piccolo porto di Kammin, che abbiamo osservato, sono dei veri Bodden e tale dovrebbe dirsi lo stesso Haff di Stettino se non fosse d'acqua dolce.

Quanto al vastissimo Bodden, che ha nome dal porto di Greifswald, esso è chiuso a settentrione dall' isola Rügen, insinuandosi tra essa e il continente collo stretto (Strela Sund), sul quale sorge lo storico porto fortificato di Stralsunda e comunicando per esso col Brohner Wiek. Il Bodden doveva essere un tempo chiuso a oriente per un istmo che congiungeva la penisola di sud-est di Rügen con Usedom: gli isolotti di Buden e di Greifswalder Oye e tutta una serie di banchi e di scogli a pochissima profondità segnano ancora distintamente la terra scomparsa per opera dell'erosione marina e delle tempeste (2). Su questo tratto di costa infatti, mentre la sabbia s'accumula in cordoni litorali e in banchi per opera delle onde e del trasporto dei fiumi come lungo tutta la costa finora esaminata, potente si esercita anche l'azione delle tempeste e la violenza dei flutti che distruggono dopo aver edificato, e per riedificare altrove, modificando continuamente e smerlettando la costa.

Nella serie delle tempeste del Baltico rimaste nella storia più famose, qual'è riportata dall'Ackermann (3), l'assoluta maggioranza dei nomi di luoghi ch'ebbero specialmente a soffrirne appartiene alle coste della Pomerania anteriore e del Meclemburgo: Stralsunda poi è uno dei più frequenti e la ragione sta nella strettezza del canale in cui essa si trova, che può subire ugualmente un rigurgito d'acqua, come fu per esempio nel novembre del 1872, quando salì fino a quasi tre metri, o un rapido abbassamento del livello marino, che nel luglio 1858 fu d'oltre mezzo metro.

Rügen, la massima delle isole tedesche (947 chilq.), offre l'esempio più caratteristico della doppia azione edificatrice e distruggitrice del mare. Il suo contorno non potrebbe essere più irregolare: lo Jasmunder Bodden, lungo, ramificato, contorto come fosse un fiordo, squarcia l'isola nel suo mezzo, lasciando a sud-ovest il nucleo maggiore, il solo che nel paese abbia il nome di Rügen, e a nord-est una lunga penisola formata di due altri nuclei larghi, elevati e boscosi, congiunti fra loro e al resto dell'isola da due istmi stretti, bassi, sabbiosi, specialmente quello più settentrionale. Dei due nuclei uno, Iasmund (da cui il nome del Bodden), domina il mare col suo Königsstuhl (Sedia del re), vetta più alta (133^{m}) d'un piccolo gruppo di bianca roccia cretacea, che scende scoscesa fino alla riva, avendo la cima coronata di boschi. Ugualmente il secondo nucleo più settentrionale, Wittow, dal contorno frastagliato sporge e s'eleva sulla costa orientale nel promontorio d'Arkona (55^{m}) minaccioso dalle bianche pareti a picco, sbattute fieramente dalle onde, illuminando largamente il mare col suo faro visibile fino dall'opposta Svezia. All'angolo di sud-est di Rügen si protende l'altra minore, ma frastagliatissima penisola di Mönkgut, che segna ancora la direzione dell'antico itsmo d' unione con Usedom, già sopra accennato. Parecchie altre minori penisole senza nomi particolari si protendono dal corpo di Rügen e a breve distanza dalla sua costa si elevano delle isole di varia grandezza: la maggiore di esse è Hiddensee lunga e stretta alla bocca dello Iasmunder Bodden. Esse tutte nelle tradizioni popolari facevano parte un tempo della terra maggiore di Rügen, dalla quale la erosione marina le avrebbe separate. Ciò in qualche caso può essere avvenuto, specialmente sulla costa occidentale, dove le onde sono più violente; ma in generale Rügen è piuttosto da considerare come un antico gruppo di isolotti e di scogli di roccia dura, cretacea, della stessa natura dei terreni scandinavi, che le alluvioni o antichissime dei ghiacciaj provenienti dal settentrione, o più recenti del mare e dei fiumi hanno in-

(1) Nel 1888 entrarono a Swinemünde 902 navi cariche di 260 569 tonn. e 144 scariche: a Stettino 3079 navi cariche con 1 032 032 tonn. Uscirono da Swinemünde 442 navi cariche di 54 517 tonn. e 451 scariche: da Stettino 2684 navi cariche con 795 175 tonn e 529 navi scariche (Dati ufficiali).

(2) V. E. BORNHÖFT, *Der Greifswalder Bodden, seine Morphologie, geologische Zusammensetzung und Entwicklungsgeschichte* in *Jahresb. d. geog. Ges. zu Greifswald* 1883-84. V. pure F. WAHNSCHAFFE, op. cit. pag. 163 e segg.

(3) Op. cit. pag. 211.

Digitized by Google

sieme conglobato: il rilievo dell'isola con le sue alture isolate, colla sua varietà, del resto amena, di piani sabbiosi o torbosi, di ricchi pascoli e di boschi di faggi è una prova evidente.

Del resto a Rügen torneremo parlando della etnografia e della storia tedesca, essendo l'isola anche per questo riguardo uno dei punti più interessanti della terra tedesca (1).

Dal promontorio Arkona al confine danese abbiamo limitata la terza grande insenatura delle coste tedesche, la quale parrà tuttavia meno distinta delle altre, perchè assai più irregolare nei dettagli e chiusa davanti dall'arcipelago danese.

Esaminando particolarmente le coste, noi troviamo dopo il Prohner Wiek un golfo interessante per la sua conformazione. Lungo, stretto, irregolare, resta diviso dal mare per una terra che apparisce come un' allungata penisola a gomito, benchè sia formata di tre parti: l'istmo di Fischland a oriente, non più largo in certi luoghi di qualche centinaio di metri; il nucleo maggiore del Darss, che a nord sporge col Darss Ort; l'isola di Zingst, che realmente non resta divisa dal Darss se non per uno stretto corso d'acqua, il Prerow Strom. Quest' ultima isola ha una manifesta direzione verso quella già nominata di Hiddensee, tanto che si può credere a un'antica unione delle due terre, specialmente considerando i banchi e le isole minori che fra esse si trovano.

Il golfo, la cui acqua è pochissimo salata per i varî piccoli fiumi che vi finiscono (Recknitz, Barth) è detto dagli abitanti nel suo complesso Binnensee (mare interno); ma particolarmente ha nomi diversi secondo i punti; i principali sono quelli di Grabow a oriente e Saaler Bodden a occidente. La sua profondità di poco supera i 2 metri e la storia della sua formazione partecipa a quella degli *Haffe* come a quella dei *Bodden:* alluvioni fluviali e marine intorno a noccioli di roccia primitiva hanno formato la terra che lo separa dall'aperto mare: ma la violenza dei flutti hanno rotto quella terra più volte nel corso dei secoli.

La costa occidentale del Darss e del Fischland è d' una completa uniformità, senza sporgenze nè frastagli: e tale si prolunga nel Meclemburgo per oltre un centinaio di chilometri in direzione leggermente concava di sud-est, riproducendo l'aspetto della costa della Pomerania posteriore colle sue dune e coi suoi *Haffe*. Un compiuto esempio di questi si trova infatti alla foce della Warnow, che un cordone litorale costringe a dilatarsi nel così detto Der Breitling, notevole per il porto di Rostock, il più animato del Meclemburgo, sorgente a 7 chim. dalla foce del fiume munita di grandi moli, dov'è l'avamporto di Warnemünde. Chi confronta il numero delle navi che entrano nel porto di Rostock col loro tonnellaggio, trova i due numeri affatto sproporzionati (1): la ragione è che questo porto, e in gran parte anche quello di Stralsunda, devono la loro animazione alle flottiglie dei pescatori, che vi appoggiano in mancanza di buoni approdi intermedi.

Ancora un altro *Bodden* (Salzhaff) formato da una penisoletta sabbiosa e dell'isola di Poel (37 chmq.) che protegge il porto di Wismar, il secondo per importanza del Meclemburgo; e, superata la tondeggiante sporgenza che limita all'ovest la baia di Wismar, siamo nelle acque di Lubecca.

Veramente col nome di Lübecker Bucht alcuni denotano tutto quel vasto golfo, che altri chiamano del Meclemburgo e i più invece dall'insignificante porto di Neustad (Holstein) e che, limitato da una linea tra il Darsser Ort e l'isola di Fehmarn, ha la costa Meclemburghese finora esaminata a oriente, e la penisola di Wagrien e l'isola Fehmarn a occidente: la baia di Wismar e la foce della Trave ne formano il vertice biforcato. Lubecca, la vecchia importantissima capitale della Hansa, il porto più attivo del medio evo in queste regioni, sorge a 20 chim. dalla foce della Trave, allargantesi prima di giungere al mare piuttosto in un lago che in un vero estuario. Travemünde è l' avamporto di Lubecca, la quale nonostante che al presente abbia perduto tanto della sua importanza da essere inferiore anche a Stettino, ha fatto negli ultimi tempi delle grandi dragature nel letto della Trave per rendere questa accessibile anche alle più grosse navi fino alla città (1).

L'isola Fehmarn (185 chmq.), che alcuni credono abbia fatto parte della penisola Wagrien — e n'è ora separata pel Fehmarn Sund, largo circa un chilometro e mezzo — dista da

(1) Su Rügen vedi B. von Cotta, *Die Inseln Rügen sonst and jetzt* in *Ausland* 1875 n. 40; — J. Kutzen *Die Insel Rügen in ihren charakteristische Zügen* in *Zeitsch. f. preussische Geschichte und Landeskunde,* 1865 fasc. 4. Altri scritti sono citati in Kutzen, *Das deutsche Land* citato pag. 553.

(1) Nel 1888 entrarono 1021 navi cariche di 176 000 tonnellate.

(2) Si noti che Lubecca comunica con Amburgo per un canale che unisce la Stecknitz, affluente della Trave colla Delvenau affluente dell' Elba: questa via è però utilizzabile solo per le piccole imbarcazioni

Digitized by Google

Laaland, una delle isole maggiori dell'arcipelago danese, pel Fehmarn Belt largo circa una ventina di chilometri.

Per questi due stretti si passa nell'ampia insenatura del Kieler Bucht, che appartiene già tutto allo Jutland, presentando lungo le coste quella formazione dei *Förden*, che è caratteristica della costa orientale della penisola umbrica. I *Förden* come nel nome così nell'aspetto presentano delle somiglianze coi fiordi scandinavi. S'addentrano stretti, lunghi, profondi, spesso ramificati, divisi l'uno dall'altro da penisole, cinti lungo le rive da colline boscose, accessibili alle più grosse navi fin dentro terra. Non sono estuari di fiumi, ma corrispondono a vere e proprie rughe della plastica dello Jutland, tanto che se ne può segnare la linea di depressione man mano allargantesi verso occidente fino a quella costa del mare del nord, a cui la violenza dei flutti dà un aspetto così diverso dalla costa baltica. Questa, nello Schleswig Holstein e per un tratto anche nella parte danese della penisola, come si vide a suo luogo, presenta uno dei paesaggi più graziosi e ameni coi suoi faggeti, che arrivano fino al mare, interrotti da campi coltivati, coi Förden che ora hanno l'aspetto di bacini d'acqua chiusi intorno, come laghi, dalle colline, ora somigliano piuttosto a larghi fiumi. Il contorno è deciso, nitido, irto spesso di promontori, sopra un mare tranquillo. Così nel Kieler Bucht la costa presenta i due Förden del porto medesimo di Kiel e l'Eckernförder separati tra loro dalla triangolare penisola Dänischer Wahld.

Il porto di Kiel ha ormai una eccezionale importanza per la marineria tedesca, approfondito, fortificato come fu, per farne la principale stazione navale della flotta dell'impero. Perciò è che pel numero delle navi entrate e uscite il suo movimento è solo inferiore a quello di Amburgo. E più crescerà quando nel 1894 sarà compiuta l'escavazione già bene inoltrata del canale Nord-Ostsee (1), che, utilizzando in parte il canale già esistente, che unisce il Kieler Hafen al fiumicello navigabile Eider, sboccherà nell'Elba proprio vicino alla sua foce e risparmierà anche alle più grosse corazzate il giro lungo di circa 650 chm. e fisicamente e strategicamente assai pericoloso della penisola dello Jutland. Quasi succursale di Kiel è il piccolo porto di Neumühlen nella Schwenentine, emissario del lago Plöner, che sfocia nella destra del Kieler Hafen.

Anche Eckernförde è un ottimo porto, mentre Schleswig, che giace in fondo alla strettissima Schlei è accessibile solo alle piccole navi. La Schlei, che pare una spaccatura lunga una quarantina di chilometri è forse quello dei golfi dello Jutland, che ha maggior somiglianza coi fiordi norvegiani: essa è separata dall'Eckernförder Bucht per la penisola di Schwansen, mentre la più vasta e storica penisola degli Angli (Angeln) la divide a settentrione dal Förde, largo e ramificato che prende il nome da Flensburg, attivo porto che sorge in fondo al golfo. Tra questo e il più settentrionale e non profondo Apendrade Bucht sporge la penisola ripiegata di Sundewitt, alla quale forse fu un tempo unita la vasta isola ramificata di Alsen (310 chmq.), sebbene l'Alsener Sund, che divide le due terre, abbia una profondità relativamente notevole. Di fronte al buon porto fortificato di Sonderburg nell'isola di Alsen, lo stretto non ha però una larghezza maggiore di $^1/_2$ chilometro, mentre il Piccolo Belt, che divide Alsen dalla vasta isola danese di Fionia, è largo in questo tratto, dove ha l'imboccatura, da 10 a 15 chm. Nelle acque del Piccolo Belt s'apre anche l'ultimo *Förde* tedesco, simile anch'esso ad una spaccatura, in fondo alla quale trovasi il piccolo porto di Hadersleben, da cui ha nome.

3. Un assoluto contrasto presentano le coste occidentali dello Schleswig-Holstein rispetto a quelle che guardano a levante: quest'ultime avendo un contorno elevato e deciso per quanto profondamente intaccato; le prime invece essendo basse, mal definite, circondate da una zona larghissima di banchi, di isole a volta a volta emergenti o sommerse, tanto che non si sa dire dove termini realmente il dominio del mare e dove cominci la vera terraferma.

Quest'è, del resto, un carattere più o meno comune a tutta la costa del mar del Nord, dal passo di Calais all'estremità settentrionale dello Jutland; ma più evidente e più sviluppato si presenta nella vasta insenatura triangolare, che è determinata dalla direzione della penisola cimbrica quasi perpendicolare alle coste tedesche stendentisi a occidente dell'Elba, la cui foce serve di vertice. Dall'isola di Helgoland, che sorge nel mezzo, la grande insenatura è detta Helgoländer Bucht.

(1) V. tutti i particolari desiderabili su quest'opera in BRENNECKE, *Offizielle Karte von Nord-Ostsee-Kanal*, Scala 1:100000, Berlino, Pasch 1890.

Digitized by Google

E qui giova rilevare, prima di procedere ad un esame particolareggiato delle coste del mar del Nord, le non poche differenze che si riscontrano tra esse e quelle che abbiamo veduto del Baltico, per cause che dipendono ad un tempo dalla plastica della terra ferma e dalla potenza erosiva dei flutti, notevolmente diverse nei due mari.

Intorno al Baltico sono infatti disposte in arco le varie zone di quei mediocri rialti, che traversano il bassopiano germanico con generale direzione da oriente ad occidente, presentando per dir così le testate verso il mare del Nord. Specialmente il rialto più settentrionale, ch'è insieme il più largo e quello che ha una maggiore altezza media, forma cintura al Baltico, dalla Prussia fino allo Schleswig, determinandone colla sua schiena la costa. Non è veramente una cintura continua, compatta, d'altezza e di plastica uniformi: anzi mentre i corsi del Niemen e dell'Elba ne segnano i limiti orientale e occidentale, la Vistola e l'Oder la spezzano in tre masse, che, presentando parecchie differenze tra loro, hanno nel complesso, per così esprimermi, una disposizione isoclinale e precisamente da nord-est a sud-ovest. Stendesi la prima nella Prussia dal Niemen al corso inferiore della Vistola, la seconda nella Pomerania dalla breve costa tra il capo Rixhöft e Danzica fino al corso inferiore dell'Oder, l'ultima dalle rocce cretacee di Rügen e dalle vicinanze dello Stettiner Haff fino al corso inferiore dell'Elba. Da questa disposizione delle tre masse del rialto baltico dipende la forma particolare delle insenature della costa relativa col lato orientale allungato, diretto da nord-est a sud-ovest, e l'occidentale breve e in direzione da sud-est a nord-ovest. Le valli del Niemen, della Vistola, dell'Oder, per non citare altri fiumi minori, sono da considerarsi come solchi già esistenti nella plastica preglaciale del bassopiano settentrionale tedesco, ingranditi e modificati poi dall'azione dei ghiacciaj: la loro foce ha dato specialmente origine agli *Haffe*.

Ma se le insenature dipendenti dalla plastica della regione interna del Baltico si presentano uniformi, variano i particolari della costa specialmente per la diversa azione del mare sui vari punti. Nella parte orientale, cioè quella che corrisponde alla Prussia ed alla Pomerania posteriore, per quanto il flusso e riflusso sia appena sensibile, tuttavia si riscontrano delle forti correnti costiere e l'opera dei venti non è menomata da barriere di scogli o di isole. Ivi pertanto le dune raggiungono notevole altezza e alla foce dei fiumi il materiale che questi trasportano, avviene regolarmente la formazione di cordoni litorali (Nehrungen), determinando le lagune (Haffe), che a poco a poco possono trasformarsi in veri stagni e poi anche, pel naturale interrimento e per la vegetazione, in torbiere e in *Marschen*. Quest'ultime, che sono depositi alluvionali fertilissimi per una straordinaria quantità di materie organiche trasportate dai fiumi, si trovano nel Baltico notevolmente estese soltanto alla foce della Vistola, che scende dai Carpazi: ivi hanno il nome di *Werder*.

Invece nella parte occidentale del Baltico, cioè lungo la costa della Pomerania anteriore, del Meclemburgo e dello Schlewig-Holstein, avviene che per l'impedimento delle isole, i venti sono trattenuti e le correnti marine impedite di agire direttamente sulla costa, nonostante che il flusso e riflusso vi sia relativamente più sensibile: inoltre vi mancano i fiumi apportatori di molto materiale. Su queste coste pertanto non mancano le dune, nè gl'interrimenti dovuti alle sabbie marine ed ai depositi alluvionali, ma non sono tali da distruggere la primitiva irregolarità della costa, dovuta alla stessa plastica irregolare della parte sommersa del rialto baltico, specialmente nei *Bodden:* appena dei nuclei solidi di roccia emergente furono conglobati in corpi maggiori insulari o peninsulari, senza che i bacini d'acqua esistenti fra queste isole e penisole e la terraferma fossero poi riempiuti dal materiale dei fiumi.

Per queste ragioni la costa del Baltico presenta tre particolarità diverse: gli *Haffe*, i *Bodden* e i *Förden*.

Nel mare del Nord le condizioni sono assai differenti: le cause di formazione della costa vi agiscono in modo quasi uniforme su tutta l'estensione dal passo di Calais allo Skagerak.

Mentre i solchi longitudinali esistenti fra i rialti del bassopiano, più volte nominati e sporgenti con le loro testate verso il mar del Nord, dovevano determinare nel modo più naturale dei golfi prolungati e stretti appena che il continente si fosse abbassato rispetto al livello marino, le acque continentali, raccogliendosi appunto in quei solchi, formavano delle grandi correnti fluviali, cariche di materiale sospeso, che versavano alla loro foce.

Il mare del Nord era chiuso un tempo verso sud-ovest: la breccia di Calais, per la quale vi penetrano con violenta irruzione le acque

Digitized by Google

della Manica, non esisteva: il gran bacino comunicava solo da settentrione coll'Atlantico. In tal modo le maree vi erano bensì molto sensibili, e i venti impetuosi, e le correnti costiere assai vivaci seguivano con un giro completo prima le coste orientali della Gran Bretagna in direzione di sud e poi quelle della regione gallica, della germanica e dello Jutland in direzione di nor-dest e di nord; ma l'agitazione del mare e l'impeto dei flutti non erano ancora così terribili e cagione di tante rovine, come dopo la separazione delle terre britanniche dal continente. Allora pertanto col materiale trasportato dai fiumi si formò intorno alla terra ferma un largo orlo alluvionale, che ne rese uniforme il contorno in origine molto irregolare. Primo a formarsi fu un lungo cordone di dune, un argine di sabbia, che poi la cresciuta violenza delle onde ridusse in pezzi e in qualche luogo completamente distrusse: di esso resta attualmente segnata la posizione dalla serie di isole basse, emergenti dal mare a qualche distanza dalle coste della Frisia e dello Jutland. Dietro un tal argine, fino alla vera terra ferma degli aridi e stepposi rialti, che formano la così detta *Geest*, stendevasi e tuttora si stende, per una lunghezza talora di 20 chilometri, la regione dei depositi alluvionali, che là, dove tuttora si conservano consistenti per modo da formare dei piani fertilissimi, ma difesi con dighe artificiali, son detti con nome generico *Marschen* e dove invece sono dei semplici banchi a volta a volta inondati o sgombri dai flutti, hanno il nome più generico di *Watten*.

Un egregio collega, parlando delle coste occidentali della Danimarca nel secondo volume di quest'opera (1) ha già spiegato come vada mano mano elevandosi anche ora il suolo dei *Watten* (in danese *vader*) per i depositi di finissimo limo, che nel succedersi del flusso e del riflusso si formano strato a strato, quasi foglio a foglio, sui banchi ancora soggetti all'invasione marina; come poi naturalmente o più spesso per l'opera dell'uomo si trasformino in terreni più solidi e coperti di vegetazione (*forland*, *marsch* o *marsk*, *koug*, *koog*, *polder*, *groden*, ecc.).

Occupando i tratti più elevati, gli audaci e pazienti abitanti si circondarono tutto intorno di dighe, talora in più serie concentriche, contro le quali s'infrange il mare, salvando così la terra, che può per varie cause a poco a poco innalzarsi, restando il più delle volte sotto il livello dell'alta marea, ma pel cedere e pel disseccarsi del sottosuolo torboso può anche continuare ad abbassarsi. Così di solito si vedono i villaggi, la chiesa, il cimitero costruiti al sicuro su tumuli naturali o artificiali, quasi isole emergenti, che nei varî luoghi si chiamano *Wurten*, *Warfen*, *Warften*, *Warten*, ecc.

Ma la formazione e l'innalzamento dei banchi lungo le coste non si devono solo all'azione meccanica del mare. Là dove sfociano i grandi fiumi è come un grande laboratorio chimico, nel quale il materiale calcareo, argilloso, siliceo trasportato subisce una varia trasformazione al contatto coll'acqua salata. Muoiono i milioni d'infusori d'acqua dolce, si depositano tutti gli avanzi organici animali e vegetali; si forma così quella fanchiglia (*Schlick*) che è cagione della straordinaria fertilità dei *Marschen*, e che, secondo Ehrenberg, è costituita per non meno di $^1/_{20}$ del suo volume di microrganismi. Prestel calcolava nel porto di Emden che lo strato superiore del limo lasciato da ogni riflusso è formato per $^3/_5$ di resti d'infusori.

E il fenomeno che avviene anche ora, più o meno, in tutta la costa da Calais allo Skagerak, doveva trovare condizioni assai più favorevoli con un mare più tranquillo: il vantaggio della terra ferma sul mare doveva allora essere continuo e l'uniformità della costa completa, salvo soltanto che alla foce dei più grossi fiumi dovevano trovarsi degli estesi bacini lagunari. In seguito, invece, la violenza dei flutti, specialmente in qualche memorabile procella, superò argini e dighe, invase ampie estensioni di fertili e popolati *Marschen*, che rimasero poi sempre in preda alle acque: l'onda delle maree, collegata colla massa e colla velocità delle correnti fluviali, distrusse i cordoni litorali, gli argini delle dune davanti alle foci dell'Elba, del Weser, dell'Ems, del Reno, della Schelda, ecc., trasformandole in veri estuarî. Già la primitiva plastica del suolo si prestava, come abbiamo detto, a fare di quelle bocche dei fiumi dei lunghi e stretti golfi a imbuto: le acque rigurgitando pel flusso e urtando contro le sponde impedivano che i depositi alluvionali si formassero altrove che dalle parti e preparavano perciò le favorevoli condizioni naturali a quei grandi porti della costa tedesca che poi altre non meno favorevoli condizioni storiche e politiche hanno collocato fra i più importanti del mondo.

(1) V. pag 104.

4. Dopo quanto abbiamo detto in generale,

Digitized by Google

si intendono più facilmente i particolari della costa del mar del Nord.

Cominciamo dal confine danese, che sulla costa occidentale dello Jutland si trova di qualche minuto di grado più a mezzodì che sulla orientale.

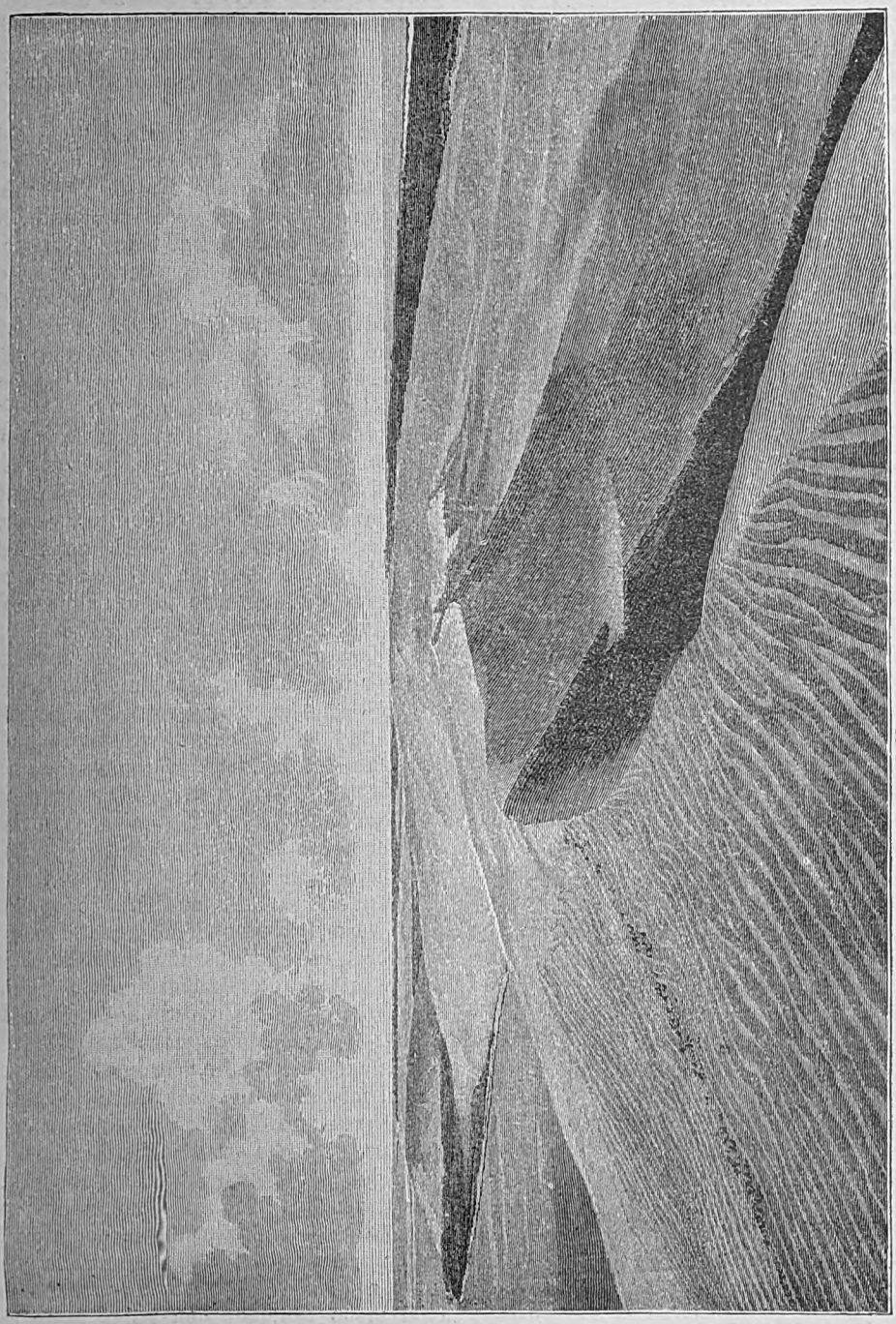


Fig. 65. Formazione di dune nel Kurischen Haff.

Fisicamente però convien meglio prendere le mosse dal Blaavands Huk, perchè questo sprone che si stende fino alla penisola di Eiderstedt è uno dei tratti più caratteristici per alternata formazione e distruzione dell'orlo costiero del mar del Nord. La linea attuale della terraferma è un evidente incavo, una lunga insenatura d'erosione: la deserta peni-

Digitized by Google

soletta danese di Skallingen, che si stacca appunto dal Blaavands Huk, e l'isola, pure danese, di Fanö, poi quelle tedesche di Röm, di Sylt dalla forma allungata e bizzarra, di Amrum e la penisola di Eiderstedt, conservano le traccie evidenti dell'antica catena di dune, che costituiva un tempo il limite della terra ferma. I fiumi non grandi, ma numerosi dello Schleswig sfociavano allora dove s'aprono attualmente dei bracci di mare più profondi tra isola ed isola, i così detti *Dybe* dei Danesi e *Tiefe* dei Tedeschi, che significano appunto i luoghi fondi. Tutto lo spazio tra il rotto cordone litorale e la linea della terra ferma è ora occupato dai vader, da isole basse come Föhr, Pellworn, Nordstrand, che solamente le dighe di 6 e 8 metri d'altezza proteggono dall'invasione delle acque, e dalle così dette *Halligen,* dalle quali nei giorni di burrasca non emergono che i pochi punti più elevati dove sono le scarse case e le chiese. I banchi di bruna sabbia a vicenda coperti e scoperti dalle onde torbide e giallastre, cui neppur abitano i pesci, eccezion fatta delle foche e delle razze, mutano facilmente di forma e di grandezza; ciò avviene della stessa linea della terra ferma. È in ogni secolo una lunga serie di date paurose, quella delle tempeste che hanno ingoiato vastissimi tratti di terra abitata e coltivata, seppellendo villaggi e uccidendo decine di migliaia e qualche volta perfino centinaia di migliaia di vite umane e di capi di bestiame, a cominciare da quella prima registrata nella storia dell'anno 113 av. Cristo, che Plinio chiamò « horrendum gravissimumque oceani diluvium ». Tra le più spaventose si ricordano le tempeste del secolo XIII, specialmente del 1200, 1216, 1218, 1277, che insieme uccisero oltre 150000 uomini, quella del 1351, che da sola costò la vita a 200000 uomini e sopratutto quella dell'11 ottobre 1634 per la vastità delle rovine lasciate: numerose invasioni avvennero anche nel 1700 e violentissima fu quella del 4 febbraio 1825 (1).

Tutta questa regione delle isole e della terra ferma sulla costa occidentale dello Sleswig ha il nome di Frisia settentrionale. Ivi il solo piccolo porto accessibile a navi di trasporto è Husum, che è punto di imbarco per l'Inghilterra di bestiame ingrassato nei fertili Marschen: trovasi alquanto entro terra sul fiumicello Hever, che sbocca a settentrione della penisola Eidestedt, la quale a mezzodì presenta un altro porto di qualche maggior importanza, Tönning, alla foce del maggior fiume dello Holstein, l'Eider, che è in comunicazione per mezzo d'un canale, come abbiamo detto, con Kiel.

Tutta la costa occidentale dello Holstein, che storicamente costituisce la regione dei Dithmarschen, fino alla foce dell'Elba, è irregolarmente scavata e presenta i soliti *Watten* separati da bracci di mare alquanto più profondi. Ivi l'antica linea delle dune è completamente distrutta e soltanto le potenti dighe salvano i *Marschen* della costa dall'invasione marina: si ricordano però date nefaste di procelle, contro le quali non valsero gli schermi innalzati dall'uomo.

La vera bocca dell'Elba non si può quasi dire con precisione dove sia, perchè i banchi di sabbia d'incerta forma ed estensione fiancheggiano il fiume per oltre una ventina di chilometri oltre la linea della terra ferma: ma la lunghezza massima dell'estuario tra la costa dei Dithmarschen e le vicinanze del porto di Cuxhaven raggiunge e supera i 18 chilometri, restringendosi poi man mano a forma di arcuato imbuto fino alla larghezza di 3 o 4 chilometri, conservandola per tutto il corso fino ad Amburgo, che trovasi a ben 90 chilometri dal mare. E come la larghezza, così l'Elba conserva la profondità di circa 20 metri fino ad Amburgo, che è dopo Londra e Liverpool il terzo porto d'Europa (1) pel movimento commerciale.

Tra questo estuario dell'Elba e quello non meno vasto, ma però meno profondo del Weser sporge una tozza pseudopenisola, notevole perchè tutta traversata dalla roccia primitiva, dalla *Geest*, che in questo solo punto della costa si spinge fino al mare del Nord.

L'estuario del Weser, preso nel suo senso più ampio, misura oltre una quarantina di chm. di larghezza; ma l'imbuto è irregolare e biforcato, perchè, se a oriente s'interna nel vero corso del Weser, a occidente s'allarga nello Jade Busen: tra l'uno e l'altro la bitorzoluta penisola di Butjadingen. Se la bocca del Weser ha una profondità, che giunge in qualche punto a 20 metri, il vero corso del fiume è assai meno profondo dell'Elba tanto che a Brema, a 70 chilm. dal mare, non arrivano le

(1) V. D. Eugen Traeger, *Die Halligen der Nordsee* fasc. III, del vol. VI delle *Forschungen zur deut. Landes- und Volkskunde*, 1892, pag. 10 e seg.; — Ch Jensen, *Die nordfriesischen Inseln Sylt, Föhr, Amrum und die Halligen vormals und jetz*, Hamburg, 1891; — E von Bertouch, *Von 40 Jahren Natur und Kultur auf der nordfriesischen Inseln Nordstrand*. Weimar.

(1) Naturalmente non contando i porti di transito Malta e Gibilterra.

Digitized by Google

navi che pescano più di un metro o un metro e mezzo, in tempo di bassa marea: e benchè il flusso vi accumuli un nuovo strato d'acqua di circa due metri, le grosse navi sono costrette a gettar l'àncora nei due vasti e contigui avamporti di Bremerhaven e di Geestemünde, costrutto il primo dalla città di Brema nel 1827 sopra un lembo di terra comperato dal regno di Hannover e cresciuto il secondo per opera degli Annoveresi tra il 1857 e il 67, in modo da formare un unico e completo sistema di bacini e di moli.

Di un piccolo golfo alla foce del fiumicello Jade, prima del XIII secolo si trova appena parola nelle cronache; si crede che l'origine dello Jade Busen attuale, che presenta una singolare forma di cuore ed è profondo dai 10, ai 15 metri, si debba alle tremende tempeste del 1218 e del 1221, per le quali andarono sommersi villaggi e popolazioni: successive e frequenti irruzioni del mare, specialmente nel 1511 e nel 1717 determinarono l'attuale estensione del golfo: per la prima perirono, si dice, 7 villaggi; per la seconda 15,000 persone. Proprio all'ingresso del bacino più interno e più ampio dello Iade, sopra un piccolo territorio che si stende sulle due rive del canale, ceduto per denaro nel 1853 dall'Oldenburgo alla Prussia, questa scavò uno dei maggiori porti militari della Germania ed eresse la città di Wilhemshaven, protetta da grandiose fortificazioni: vantaggio sensibile di questo porto militare rispetto a quelli del Baltico è che non gela d'inverno.

Davanti ai due estuari del Weser e dell'Elba, anzi dalla riva occidentale del golfo di Jade fino alla penisola di Eiderstedt, lungo la costa si trovano bensì ampie estensioni di *Watten*, ma non già le isole, reliquie dell'antico cordone di dune: appena l'isolotto di Neuwerk emerge superstite, rischiarando colla sua alta lanterna la via ai piloti che imboccano l'Elba: l'irresistibile violenza dei marosi, congiurata colla massa delle acque fluviali, ha tutto distrutto.

Sorge invece lontana in mezzo al largo golfo, che da essa riceve il nome, ma reliquia essa pure d'una terra più vasta, l'isola di Helgoland, che nel dicembre 1890 passò per trattato all'impero germanico dalle mani degl'Inglesi, che già nel 1808 l'avevano tolta alla Danimarca. Fisicamente la sua pertinenza alla regione germanica non è dubbia, trovandosi a 70 chm. dalla foce dell'Elba, sopra un fondo di 16 metri dal livello del mare, che non ha interruzione di pendenza dalle coste dello Schleswig-Holstein.

Helgoland ebbe importanza politica e commerciale al tempo del blocco del continente come deposito e focolare del contrabbando; potrà acquistarne anche ora come vedetta dell'impero tedesco; ma per gli scienzati essa presenta sopra tutto interesse come uno dei più visibili esempi della violenza distruggitrice del mare, che ha ridotto questa terra poco più di uno scoglio triangolare di roccia dura; lo ha spogliato di tutto lo strato di terreno calcareo e di Marschen, che largamente lo circondava. Il vecchio nome di Helgaland o Heligaland od anche Hallaglun (Hallig-Land) significa con tutta probabilità « Terra dei banchi inondati »: certo, se fu dimostrato anche ultimamente dallo Hann (1) esser esagerati i calcoli fatti sulla rapidità con cui l'isola sarebbe stata dal mare distrutta, non è dubbio che le serie di scogli, che si notano intorno, e i banchi non più profondi di 10 metri, che si estendono per oltre quattro chilometri ad oriente di essa, devono aver fatto parte d'una medesima terra assai più estesa della presente. La sua superficie, del resto, calcolata nelle carte antiche centupla dell'attuale, certo con esagerazione e per difetto delle carte stesse, non per sola distruzione dei flutti, è pur anche dai moderni geografi diversamente misurata: perchè, se le cifre dell'Istituto Geografico del Perthes le assegnano un'area di appena 0.6 chmq., cifra adottata anche nell'ufficiale *Statistiches Jahrbuch für das Deutsche Reich*, Strelbitsky gliene attribuì una di 1.5 e Levasseur di 2.5 chmq. (2). Causa di ciò è manifestamente la varia estensione dei *Watten*, che si assegnano all'isola, il cui nucleo di roccia dura e alta, battuto dalle tempeste e scavato dalle onde in profonde grotte, è troppo breve per offrire campo alla coltivazione, mentre invece Adamo di Brema parla di Helgoland come d'una terra « assai fertile, ricca di cereali, di bestiame e di volatili ».

La rada dell'isola è mal sicura e frequentata appena da pescatori: è molto incerto se l'impero tedesco potrà utilizzarne il possesso a scopi militari, altrimenti che come un luogo d'esplorazione sul mare e per l'impianto d'un semaforo.

Subito a occidente dello Jade e fino alla

(1) V. Hahn, *Insel Studien* 1883 pag. 139 e il vol. I di questa « Terra » pag. 259 e 670.

(2) Reclus mostra d'accettare i dati ufficiali di mezzo chilometro quadrato. V. pure Lindermann, *Ueber Helgoland in Mitteilungen der Geog. Gesell.*, Hamburg, 1889-90.

Digitized by Google

penisola dell' Olanda si stende regolarmente per 240 chilm., a una distanza varia dai 5 ai 10 chilm. dalla costa, la lunga serie delle isole della Frisia occidentale e orientale, che indicano nel modo che si possa desiderare migliore l'antico cordone delle dune, a tergo del quale stendonsi i *Watten* e i *Marschen*. Plinio noverava lungo le coste germaniche ben 23 isole, delle quali appena se ne vedono ora 14 di qualche estensione: altre poche sono ridotte a semplici banchi di sabbia non sempre sporgenti dal mare. Wangeroog, devastata più volte in questo secolo dalle invasioni del mare, Spiekeroog, Langeoog, Baltrum, Norderney, Yuist, la piccola Memmert, Borkum — ch'è l'antica Burchana dei Romani assai, vasta allora e popolosa tanto che potè tener testa a Druso, e ricca e frequentata dalle navi anche al principio del secolo scorso, mentre ora è quasi tutta coperta di sabbia, non accessibile alle navi e appena frequentata da bagnanti in estate — quindi l' isoletta di Rottumeroog ed altre anche minori vicine, Schiermonikoog, Ameland, Terschelling, Vlieland, e la maggiore e tuttora la più abitata e coltivata, Tessel, si seguono da oriente a occidente. Separate l'una dall'altra da bracci di mare più o meno profondi, si può talora passare da esse alla terra ferma in tempo di bassa marea attraverso i Watten: ma per difenderle dalla distruzione dei flutti è necessaria la più vigilante custodia delle alte dighe erette tutto intorno alle coste. Ciò non basta tuttavia che nelle condizioni ordinarie; ma contro le tempeste più furibonde che alcune volte per secoli si scatenano in quei luoghi, non valgono spesso i ripari degli uomini: il mare inghiottisce terre e abitanti. E così come molte di quelle isole furono ridotte in estensione e talvolta anche spezzate in frammenti, il mare con invasione anche più spaventosa ha seppellito nella sola burrasca della notte di Natale del 1277 la città di Thorum, che sorgeva alle foci dell'Ems, 30 o 40 villaggi, 3 conventi e 50 chiese, che si trovavano in un fertilissimo terreno d'oltre 400 chmq., dove nella parte più interna dell'Estuario dell'Ems, si vede il così detto Dollart, ch'è ora tuttavia assai meno ampio d'un tempo, avendone gli abitanti, con grandiosi lavori di prosciugamento e di arginatura, bonificato una vasta parte.

La vera foce dell'Ems si considera nei due rami occidentale e orientale (Wester e Oster Ems) che limitano l'isola già nominata di Borkum, entrambi assai profondi; ma internandoci nell'estuario ne troviamo il fondo sempre più ingombrato dalle sabbie. Il porto di Emden, un tempo assai importante e bagnato direttamente dal fiume, ora si trova qualche chilometro entro terra, in un canale. Su per l'Ems arrivano però navi cariche fino a Leer e minori imbarcazioni marine possono spingersi grazie alla marea fino a 40 chilm. dalla foce, cioè fino a Papenburg.

L' estuario dell' Ems segna il confine tra l'Impero germanico e il regno d'Olanda: ma i caratteri della costa sono gli stessi; solo si accentuano maggiormente e vi troviamo più spaventose ancora le prove della violenza del mare.

Già è opera sua l'incavo (Lauwers Zee), che riceve il canale (Reit Diep), pel quale si può arrivare anche con grosse navi a Groinnga, sebbene più facilmente a questa città si acceda pel canale, che comincia dal porto di Delfzyl sul Dollart. Ma ben più nota è la catastrofe che formò lo Zuider Zee (1), inondando una superficie d'oltre 5200 chmq.

Veramente nei tempi antichi esisteva già in quei luoghi un vasto lago, che i Romani chiamavano Flevo e che, ricevendo alcuni rami del Reno e tra essi principale quello che anche attualmente vi sbocca col nome di Ijssel (pron. *aisel*) oltre a minori corsi d'acqua, defluiva al mare forse per più foci, ma certo per una assai larga, dove ora è il così detto Vlie Stroom, tra l'isola Vlieland e Terschelling. Per questa via già a quei tempi penetrava talora irruente l' acqua del mare nel Flevo, le cui rive subivano perciò frequenti e terribili inondazioni, mentre a poco a poco lo stretto argine, che separava il lago dal mare, andava rompendosi per dar luogo a una serie di isole.

Ma la prima sicura notizia intorno alla totale distruzione dei paesi, che occupavano la superficie ora coperta dallo Zuider Zee, data dall'anno 1170. Nel qual anno le acque del mare inondarono tutta la regione dalle Fiandre sino alla Frisia, arrivando fino sotto i valli della città di Utrecht. Tutto il paese fra Tessel, Medemblik e Stavoren restò per sempre sommerso. Tessel e Wieringen diventarono, come ora sono, due isole. Per una seconda grande inondazione, avvenuta nell'anno 1237, scomparve tutto il paese fra Kampen, Enkhuizen e Stavoren, lasciando soltanto come reliquie le due piccole Isole d'Urk e di Schokland.

(1) Pronuncia come il tedesco Seuder See cioè lo *z* come il nostro *z* di *zelo* e l'*ui* tra l'*ai* e l'*oi* italiano.

Digitized by Google

Fra Stavoren e Medemblik restò ancora un istmo. Due altre inondazioni, con perdite considerevoli di terreni, avvennero negli anni 1250 e 1287. Allora scomparve tra i fiotti la piccola città di de Grind. Nell'anno 1395, finalmente, avvenne la tremenda inondazione, per la quale fu distrutto anche quell'istmo, che separava le acque del golfo settentrionale dal lago meridionale. Si formò così un solo golfo, lo Zuider Zee, che andò in seguito anche più penetrando nel continente, specialmente in quella insenatura (Het Ye o Jj), dove sorge il gran porto di Amsterdam (un tempo semplice villaggio di pescatori), fino a comunicare coi due vasti bacini lacustri formatisi per infiltrazioni sotterranee, ed ora disseccati, del marè di Harlem (Haarlemer Meere) a mezzodì e dello Schermer a settentrione.

Lo Zuider Zee però non ha molta profondità, anzi, ad eccezione di qualche punto, essa

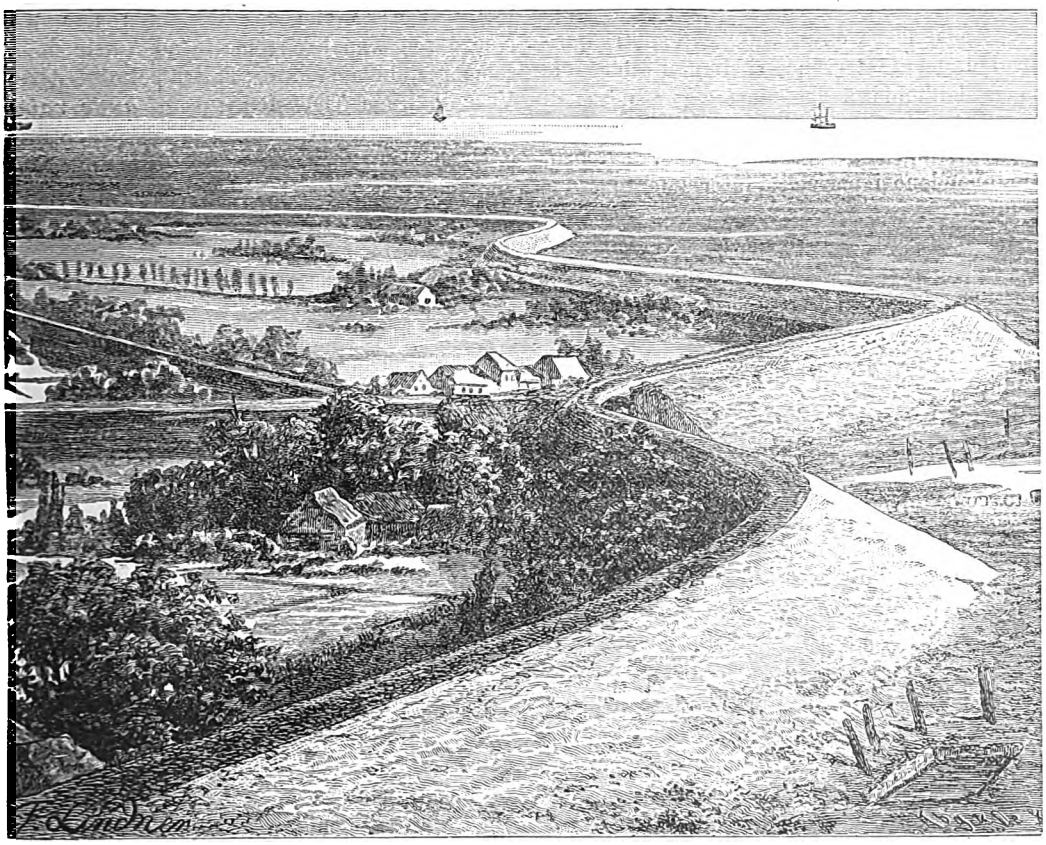


Fig. 66. — Tratto di costa arginata dell'Olanda.

non supera i 3 o 4 metri: da ciò è resa difficile la navigazione per le grosse navi dirette ad Amsterdam, mentre nel tempo stesso l'ampiezza del bacino non le salva dai pericoli delle tempeste.

Fu per questo che dal 1819 al 1825 si compiè l'escavazione di un gran canale, attraversante tutta la penisola dell'Olanda settentrionale, da Amsterdam fino al porto di Helder, che sorge di fronte all'isola di Texel e che divenne così un importante avamporto di Amsterdam, gelosamente fortificato. Riconosciuta poi questa via troppo lunga e non sufficiente al commercio, tanto più che il canale è profondo soltanto 6 metri, si pensò di mettere Amsterdam in più breve e diretta comunicazione coll'aperto mare, mediante il canale detto del Mar del Nord, inaugurato nel 1876, lungo 25 chm., largo da 60 a 100 metri, profondo così da permettere il passaggio alle navi di maggior portata: esso tiene la via dell'antico Het Ye o Jj (pron. Ai), arrivando sulla costa occidentale dell'Olanda, di cui taglia la catena delle dune; ha la bocca protetta da due potenti moli che si prolungano in mare per oltre un chilometro e mezzo,

Digitized by Google

allo scopo di rompere la violenza dei frangenti e impedire alle sabbie d'ostruirlo.

Con questo essendosi pienamente provveduto all'accesso nel porto di Amsterdam, s'accrebbe il numero dei fautori del gran progetto, proposto per la prima volta verso la metà del secolo, di prosciugare buona parte del bacino dello Zuider Zee e precisamente tutta quella a mezzodì d'un grandioso argine, che da Enkhuisen per l'isola di Urk terminerebbe presso la foce dello Ijssel: si sottrarrebbero al mare circa 2000 chilometri quadrati di fertile terreno, si diminuirebbero le cause dell'umidità del clima e per mezzo di canali si assicurerebbe la comunicazione delle minori città, ora porti di mare, p. es. di Hoorn, diminuendone i pericoli d'interrimento e d'inondazioni.

La spesa preventivata sale a 300 milioni di franchi e il tempo necessario a 32 anni. Tuttavia non si è ancora cominciata l'opera grandiosa e nel 1892 fu semplicemente nominata una nuova commissione perchè riesamini il progetto.

La costa occidentale dell'Olanda, per una lunghezza di 120 chm. circa, sino alla foce della così detta Mosa nuova, può essere citata come modello d'uniformità per la mancanza d'ogni sporgenza e d'ogni frastaglio: leggerissimamente concava, coperta d'un orlo di dune, largo in media 4 chm., essa mostra quale doveva essere tutta la costa di sud-est del mar del Nord prima della formazione della breccia di Calais. Non v'è un porto, non v'è interruzione nella linea delle dune, che raggiungono la media altezza di 12 a 15 metri, ma in qualche punto toccano i 60, ed hanno l'aspetto di vere colline (p. es. Blinkert duin presso Haarlem 60.^{m}, dune di Schoorl 59.^{m}). Soltanto in un tratto dell'Olanda settentrionale la costa, non protetta dalle dune, dovette essere cinta con un' alta diga lunga oltre 5 chm. (Fig. 69). Per quanto poi le dune sembrino senz'ordine, tuttavia si presentano di solito in tre linee parallele, l'esterna di mobili arene, la media solitamente più larga e più elevata, l'interna più antica e più resistente, perchè meglio rivestita di vegetazione: tra l'una e l'altra, delle striscie di terreno servono al pascolo od anche alla cultura delle patate. Benchè più ferme che nei paesi più meridionali, come la Guascogna, perchè più impregnate d'umidità e più facilmente rivestite di muschi e di vegetazione, queste dune dell'Olanda s'avanzano anch'esse nell'interno, tantochè devono essere arrestate con alte e grosse dighe artificiali: con tutto ciò, fu calcolato dal geologo olandese Staring che in vent'anni (1843-63) la costa occidentale della penisola olandese si ritirò di fronte al mare per circa 31 metri. Spesso ancora contro le più alte maree, contro le bufere le dune non resistettero, e terre e villaggi, che si credevano protetti alle loro spalle, furono inondati e desolati.

Due sole aperture artificiali presenta il tratto di costa che consideriamo: una pel Noord zee Kanal, che mette ad Amsterdam, come già abbiamo detto; l'altra pel così detto Vecchio Reno (Oude Rijn; pron. *aude rain*) a valle di Leida. Un terzo canale progettato unirebbe la rinomata stazione di bagni Scheveningen presso la Aja col gran porto di Rotterdam: finora però non ne furono cominciati i lavori.

Come le coste della Frisia hanno la caratteristica dei *Watten* e delle isole, che in lunga fila si seguono a distanza dalla terra ferma; e le coste occidentali dell'Olanda presentano per le dune e per la loro uniformità l'aspetto tutto particolare che abbiamo ora descritto; quelle più meridionali, specialmente della Zelanda, terza provincia dei Paesi Bassi, costituiscono pure un tipo tutto speciale di formazione costiera.

I tre fiumi Reno, Mosa e Schelda, s'uniscono per formare un solo delta, confondendo le proprie acque nei larghi estuarî, che ormai hanno ridotto il delta primitivo a un semplice arcipelago di isole, le quali mal si reggono, nonostante le potenti difese innalzate dalla mano dell'uomo, contro l'invasione marina.

Fuorchè l'Oude Rijn, testè nominato, nessun'altra delle numerose bocche del delta ha nome dal Reno; perchè le due più settentrionali, che sono le più strette e le meno profonde, ma che raccolgono la maggior copia delle acque del gran fiume, sono dette invece dalla Mosa, che unendosi successivamente coi due più grossi rami del Reno, Waal e Leck, ne sostituisce i nomi con quelli dei suoi due bracci Vecchia e Nuova Mosa.

Già i due nominati rami del Reno racchiudono un'assai vasta e allungata isola, la Betuwe, che resta tuttavia compenetrata nel continente, così che da esso non se ne distingue. Ma più chiaro aspetto di isole hanno Ijsselmonde e la minore e stretta Rozenburg e più piccola ancora Hoek van Holland (pr. *huk v. H.*, cuneo dell'Olanda) tra i due bracci della Mosa, che fra loro comunicanti e soggetti

Digitized by Google

a interrimenti, assai male si prestano come vie d'accesso al porto di Rotterdam; il più meridionale termina in mare col nome vero di Maas, mentre il settentrionale porta nell'ultimo tratto quello di Nieuwe Waterweg (pr. *nüwe waterweg*, bocca nuova).

Così pure sono vere isole Woorne e Putten, unica terra divisa in due da un canale, e Hoeksche Waard e l'arcipelago, anzi il labirinto di isolette e di canali del Biesbosch, tra la Vecchia Mosa a settentrione e a mezzodì lo Hollandsch Diep, che è un estuario largo tre, quattro e più chilometri e profondo da 10 a oltre 20 metri, soggetto a potenti maree e tempeste. Ad una di queste, rimasta celebre col nome di marea di S. Elisabetta, si deve la formazione del Biesbosch (bosco di giunchi) nella notte dal 18 al 19 novembre 1491: più di 70 villaggi dei dintorni di Dordrecht andarono sommersi e più di 100,000 persone annegate: negli ultimi 5 secoli non si ricorda più spaventoso disastro in Olanda. Ora si progetta di riconquistare il paese alle acque.

Hollandsch Diep si chiama però soltanto la parte più interna dell'estuario: i due rami coi quali mette al mare, e che racchiudono la grande isola Over Flakkee, sono detti Haringvliet, il settentrionale, e Krammer e canale di Grevelinga, quello a sud. Entrambi sono le vie principali d'accesso ai due gran porti di Dordrecht e di Rotterdam, perchè i corsi più diretti della Vecchia e della Nuova Mosa, a cagion delle barre di sabbia, che ne chiudono la bocca, non permettono il passaggio che alle navi di minore portata, e queste stesse non senza molte precauzioni.

Così si verifica il caso singolare che Dordrecht, sebbene più addentro terra, serve quasi di avamporto a Rotterdam, che in retta linea dista dal mare meno di 30 chm. Con tutto ciò Rotterdam è salita negli ultimi anni al primo posto fra i porti olandesi, quello tenuto per molti secoli da Amsterdam; è uno dei maggiori mercati del mondo per caffè, indaco, tabacco, prodotti coloniali, con un movimento di navi che raggiunge i due terzi del totale del regno. Per agevolare ad esso l'accesso si tentarono molti lavori in questo secolo. Si scavò nel 1827 il canale attraverso l'isola di Woorn, che però, non essendo più profondo di $5^m 60$, non è accessibile alle più grosse navi: poi si rettificò, si operò con draghe l'approfondimento della Nuova Mosa, sulla quale sorge Rotterdam e se ne tagliò la barra della bocca, formando la già citata Nieuwe Waterweg, proteggendola inoltre con grandi moli avanzati in mare; ma con poco successo, perchè le sabbie hanno resi vani per buona parte tanti lavori e tante spese. Così le navi di maggior portata devono ancora seguire la via dello Hollandsch Diep, finchè non si trovi il modo definitivo di aprire un più diretto accesso a Rotterdam; tale potrebbe essere il già accennato canale che finirebbe, secondo un progetto, a Scheveningen presso la Aia.

Ma procediamo alla Zelanda propria, ch'è a mezzodì del canale di Grevelinga nei dominî della Schelda, i cui due bracci principali, occidentale ed orientale (due veri ed ampi estuarî colle molteplici diramazioni minori), determinano le isole Schouwen, Duiveland, separata dalla prima per un semplice canale, Tholen e la piccola S. Philipsland in un gruppo allungato a settentrione, e Zuid Beveland e Walcheren in uno maggiore a mezzodì. Però la così detta Ooster Schelde (Schelda orientale), in molti punti assai profonda e comunicante con gli estuarî più settentrionali della Mosa, è ormai da considerare come un vero golfo, dopo che nel 1867 un argine che serve alla ferrovia da Bergen op Zoom alle isole, la separò dalla Wester Schelde (1).

Questa, ch'è detta pure De Hond, e che nel secolo XI era un braccio morto del fiume senza profondità, è ora la bocca vera del fiume, larga in qualche luogo fin 6 chm. e profonda oltre 40 m., splendida via di navigazione per il porto di Anversa, che dista dal mare circa un 90 chm. ed è rivale di Amburgo e dei maggiori porti d'Europa.

Ma esso appartiene al Belgio, mentre l'Olanda, sebbene posseda entrambe le sponde della foce della Schelda, non offre su di essa altro porto che quello di Flessinga (Vlissingen), più importante come fortezza che come emporio commerciale, nonostante i grandiosi lavori fatti all'uopo negli ultimi anni.

Del resto, tutte le isole che abbiamo nominato, componenti quello che, in modo generale, si dice gran delta renano, presentano gli esempi più imponenti di dighe alte da 8 a 10 e più metri e larghe fin 100 e 150 metri alla base: esse circondano le terre come tante fortezze, e chiudono per decine e decine di chilometri, i canali e i fiumi, dando al paese un aspetto tutto particolare e monotono. Le prime dighe, di cui si ha certa memoria, appartengono appunto alla Zelanda

(1) Il temuto interrimento della Ooster Schelde dopo la sua chiusura non si verificò per la potenza delle maree.

Digitized by Google

e risalgono al IX secolo. Nonostante però i grandi progressi dell'ingegneria idraulica, il fondamento di tali costruzioni è sempre lo stesso. Enormi palizzate, in più file, legate fra loro da tramezze, sono riempiute di terra, di materiali diversi, di macigni e protette da fascine, da gabbioni, presentando una doppia scarpa e verso l'interno e verso il mare, dalla qual parte si trova il più delle volte anche una fascia di macigni o naturali, portati fin dalla Norvegia, o artificiali, fabbricati col cemento e il calcestruzzo: servono a sostenere il primo impeto dell'onda.

Si calcola che la lunghezza di sviluppo delle dighe principali, senza cioè contare le doppie e le secondarie dell'interno del paese, arrivi in Olanda a 2500 chm. Così pure si calcola che, dal 1500 a noi, il mare abbia occupato circa 5800 chmq. dei Paesi Bassi, mentre l'uomo ne sottrasse al mare circa 3600.

5. Ma diciamo ancora poche parole delle maree, tanto del mare del Nord che del Baltico, e dei fenomeni, per cui si arguì un lento abbassamento delle coste della regione germanica.

Prima di tutto le maree, lungo le coste olandesi e tedesche del mar del Nord, non raggiungono l'altezza eccezionale, per cui vanno famosi certi tratti delle coste inglesi, e se, più che in Inghilterra, il mare è tremendo nemico sul continente, la causa dipende sopra tutto per la coincidenza funesta e non ancora bene spiegata delle così dette maree di tempesta, prodotte dai venti, col flusso astronomico; inoltre per le speciali condizioni del suolo, su cui Danesi, Frisii e Fiamminghi hanno la loro dimora.

Del resto, il fenomeno della marea lungo la costa germanica è intimamente legato con quello che abbiamo già descritto parlando dell'arcipelago britannico. Le due onde di marea, che involgono quest'arcipelago, per prima studiate e constatate dal Whewell (1), procedendo l'una lungo le coste occidentali dell'Irlanda e della Scozia per tornare lungo le orientali nel mare del Nord e l'altra penetrando nella Manica, s'incontrano vicino al passo di Calais e si urtano; ma non di fronte, bensì sui fianchi, perchè ciascuna tende a mantenersi sulla propria via, verosimilmente per causa della rotazione terrestre. L'onda che

(1) V. Whewell, *On the tides*, ecc., in *Philosophical Transactions*, dal 1833 al '50; — H. Lentz, *Flut und Ebbe des Meeres*, Amburgo 1873; v. pure le carte *Fluthwechsel* e *Nord-und Ostsee*, n.° 20 e 23 dell'idrografia nell'Atlante fisico del Berghaus, Justus Perthes, Gotha, 1892.

procede dalla Manica si tiene verso la costa continentale; quella che ha girato l'arcipelago britannico non ne abbandona le coste. Ma l'onda della Manica, dopo aver raggiunto un massimo lungo le coste francesi, specialmente nel golfo di S. Malò, va gradatamente diminuendo d'altezza, oltrepassato lo stretto di Calais. A Ostenda infatti il massimo dislivello tra il flusso e il riflusso nelle sizigie è di metri 5.2, a Flessinga di 4.6 (1), alla foce della Mosa già solo di 1.5, alla bocca del Noordzee Kanal 1.6, nello stretto fra Helder e l'isola di Tessel (Nieuwe Diep) 1.2 soltanto.

Ma ecco da Tessel in poi crescere l'altezza della marea, che s'accumula, spinta anche dai venti nello Helgoländer Bucht. Infatti, ecco alcuni dati tolti come i precedenti dalle tavole dell'ufficio idrografico della marina imperiale tedesca (2). La massima marea all'epoca delle sizigie s'innalza sulla bassa a

	metri
Terschelling	1.8
Rottum	2.3
Delfzijl (alla bocca del Dollart)	2.6
Borkum	2.5
Norderney	2.4
Wangeroog	3.0
Wilhemshaven	4.1 (3)
Bremerhaven	3.7 (4)
Helgoland	2.8
Faro alla foce dell'Elba	2.9
Cuxhaven	3.4 (5)

E lungo le coste dello Jutland ecco di nuovo rapidamente diminuire l'altezza della marea: perchè, se per effetto degli stretti passaggi fra i Watten, tra i quali s'interna, essa arriva nell'epoca delle sizigie fino $3^m.7$ a Büsum, 3.1 a Tonning, 3.4 a Husum, sul libero mare abbiamo $2^m.7$ e $1^m.7$ rispettivamente nelle isole Amrum e Sylt, finchè al capo Skagen non si riscontra che $0^m.3$.

A questa successione di alti e di bassi parecchie cause contribuiscono e più specialmente, in modo assai manifesto, la forma delle coste e i venti.

Per la forma delle coste la prova si ha già nelle cifre precedenti e in quelle che si ri-

(1) Però la media marea, a Flessinga all'epoca delle quadrature, epoca delle così dette acque morte (Taubezeit contrapposto a Springzeit = acque vive, nelle sizigie) raggiunge solo $3^m.4$.

(2) V. pag. 47 dell'opera di L. Franzius, *Il mare* tradotto in italiano dall'Ing. Lo Gatto nel vol. III, parte 3.ª, della *Enciclopedia dell'Ingegnere*, Milano, Leonardo Vallardi, 1887.

(3) Nelle quadrature però 3.4.

(4) Nelle quadrature 3.1.

(5) Nelle quadrature 2.8.

Digitized by Google

feriscono ai porti fluviali interni, nei quali la marea si alza notevolmente e perfino talvolta più che alla bocca marina, nonostante il forte attrito contro le rive per la strettezza dei fiumi.

Così, per esempio, ad Anversa la Schelda può sentire un massimo di marea di $4^m.6$, tal quale come a Flessinga e il flusso può risalire niente meno che fino a Gand e sull'affluente Rupel fino a Melchen.

A Rotterdam poi si osserva un massimo di marea di $2^m.10$, mentre alla foce della Mosa non arriva che a $1^m.85$ e l'onda può spingersi fino a Vianen sul Leck, fino a Boemel sul Waal, fino a Huisden sulla Mosa, in media cioè dagli 80 ai 90 chilom. dal mare.

Nello Zuiderzee la marea è poco sentita, perchè trattenuta dalle isole: il massimo è di $1^m.10$; ma ordinariamente non arriva a mezzo metro.

Sull'Ems il flusso risale fino a Papenburg: e nel porto di Emden il flusso nell'epoca delle acque vive è di $3^m.2$: sul Weser si arresta a Brema: sull'Elba Amburgo conta un massimo di marea superiore a Cuxhaven, perchè arriva a $3^m.70$ e l'onda si spinge a monte fino a Geesthacht.

Quanto poi all'azione dei venti nell'accumulare le acque sulle coste dell'Olanda e della Frisia, basta osservare come le correnti aeree più forti e senza confronto più frequenti vi spirino dai rombi dell'occidente; specialmente dall'ONO. e dal NO. provengono i venti apportatori di tempeste, tanto che su 76 di esse ben 63 furono provocate da tali venti. E i mesi più infausti sono per questo l'ottobre, il novembre, con un massimo delle procelle, il dicembre ed il gennaio (1). Combinandosi poi la tempesta con l'alta marea, caso assai frequente, come abbiamo detto, si può avere un dislivello di 3 e 4 metri sopra il flusso ordinario; e aggiungendo poi il dislivello del suolo dei polders sotto alla media altezza del mare; infine considerando la velocità di propagazione del fenomeno, che arriva di solito come improvviso, si spiegano facilmente le spaventose rovine di cui le coste olandesi e tedesche del mar del Nord furono teatro.

Per finire con questo mare, ricorderemo come la sua salinità varii da 30 a 35 per 1000, e la media temperatura sia tale che i porti non vi gelano mai.

Grande è perciò il contrasto di esso col Baltico sotto tutti i rapporti. Si confrontino infatti i dati delle maree di quest'ultimo, che appena nei canali interposti fra i due mari superano il mezzo metro; quelli della sua salsedine che appena all'occidente arriva a 20 per 1000; quelli della temperatura, che d'inverno è così bassa da coprire di ghiaccio buona parte della sua superficie: tutti dati che si trovano già riprodotti in più punti della « Terra (1) ». Da ciò si comprende la ragione delle due correnti opposte che si verificano nello Skagerak e nel Cattegat: una più profonda e più salata dal mar del Nord verso il Baltico, l'altra d'acqua più dolce, perciò più leggera e superficiale, inoltre più fresca, in senso contrario.

Per ultimo, ci resta a dire dei segni che fecero credere a un movimento di lento abbassarsi del suolo nella parte settentrionale della regione germanica.

Lungo le coste del mar del Nord parrebbe che i fatti più significanti in questo senso abbondino e certo la constatazione fatta tutto lungo la distesa dallo Jutland a Calais di strati di torba d'origine lacustre, che giacciono ora ad uno o più metri sotto il livello della bassa marea, perfino di tracce di boschi ora sepolti sotto l'acqua, e d'oggetti dell'industria umana rinvenuti negli scavi fatti qua e là a distanza dalle coste (vasi, strumenti e perfino tombe), dovrebbe costituire la prova più convincente d'un immergersi graduale del suolo per bradisismo. La violenza del mare non sarebbe in tal caso la causa prima della distruzione delle coste. Tra i molti fatti raccolti si cita per esempio quello di Domburg, villaggio frequentato dai bagnanti nell'isola di Walcheren: ivi nel 1647 si scopersero le rovine d'un tempio antico con statue, sculture, iscrizioni sotto le acque marine: naturalmente quel luogo non può essere stato sempre al livello attuale. Così la Zelanda sarebbe tutta ora sommersa senza la difesa delle dighe; ma queste, si capisce facilmente, non possono essere state fondate sotto mare, salvo qualche eccezione: dunque il suolo deve essersi abbassato. E a Katwijk, presso alla foce del Vecchio Reno, nel 1520 si videro a un chilometro dalla costa, in occasione d'una marea straordinariamente bassa, le rovine d'una torre, nella quale alcuni senz'altro vollero riconoscere l'*Arx Britannica* di Caligola: ma nel ripetersi di uguali basse maree nei secoli successivi, quelle

(1) V. Franzius, Op. cit., pag 91.

(1) V. vol. I, pag. 647, 651, vol. II, pag. 199 e più diffusamente, pag. 670 e seg.

Digitized by Google

rovine apparvero ad un livello sempre inferiore, tanto che finirono collo sparire.

Ed altri simili fatti si possono leggere nell'opera del geologo Staring *Voormals en Thans:* ma contro ad essi non mancano in quell'opera anche i fatti e gli argomenti che provano come sia prematura ogni conclusione in favore d'un abbassamento generale del suolo. Quei fatti si possono quasi tutti spiegare per le condizioni locali e se una causa generale agisce nell'indubitato abbassamento dei polders, essa è riconosciuta dallo Staring nel progressivo disseccarsi e condensarsi degli strati torbosi, sui quali l'attuale suolo dei Paesi Bassi riposa.

Nè ha prove più serie l'affermato generale abbassamento attuale delle coste del Baltico.

È certo che le coste del Baltico andarono soggette, non solo nei tempi geologici più remoti, ma anche nei più recenti, ad alternate oscillazioni di innalzamento e di abbassamento (1); e perciò constatare con certezza dei

fatti, la cui spiegazione non si possa trovare che in un movimento del suolo perdurante anche ai tempi nostri, è sommamente difficile. Le ricerche imprese alla metà del secolo da Hagen (1) e da Paschen (2) sulle alterazioni del livello marino lungo le coste della Pomerania e del Meclenburgo non hanno dato risultati sicuri. Invece gli studi fatti nel territorio del Kurisches Haff dal geologo Berendt (3) e lungo le coste dello Schleswig-Holstein e in generale delle terre danesi da Forchhammer (4) furono più fecondi. Vestigie di foreste sommerse, segnali già collocati entro terra ed ora giacenti sotto mare, rovine di mura e di edifizî, di castelli e di antiche città, che si trovano ora molto più vicini alla spiaggia che un tempo non fossero od anche visibili solamente sotto l'acqua, sono in entrambe queste regioni prova sicura d'un abbassamento del suolo, prolungatosi fino ai tempi nostri. Ma ormai si propende a credere che in questi singoli punti si tratti di un'azione e di condizioni affatto locali.

(1) Vedine la serie ordinata in ACKERMANN, op. cit. pag. 129.

Il bassopiano settentrionale germanico.

I. Nell'esporre le generalità della configurazione fisica della regione germanica abbiamo proceduto dalle Alpi ai mari settentrionali: ora nell'esame più particolare di essa è meglio che rifacciamo il cammino in senso inverso, perchè non conviene in alcun modo separare la descrizione delle coste da quella del paese immediatamente interno.

E poichè già ci siamo, è bene cominciare dalla parte occidentale del bassopiano germanico, che dalla zona costiera dell'Olanda e della Frisia — talvolta di qualche metro più bassa del livello marino — va lentissimamente elevandosi quasi senza interruzione e solo qui e colà con qualche ineguaglianza appena sensibile, fino ai piedi delle Ardenne, del Schiefer Gebirge renano e della regione collinosa del Weser.

Un dislivello di 100 metri del mare attuale basterebbe a coprire il bassopiano germanico a occidente — e per buon tratto anche a oriente — dell'Elba con uno strato d'acqua in più luoghi superiore di molto a quello, che incombe sul fondo del mare del Nord: poche e brevi isole, anzi quasi scogli, ne emergerebbero; irregolarissima riuscirebbe la linea della costa.

Infatti, una prima larga e triangolare insenatura, corrispondente al bacino della Schelda, si spingerebbe nella regione francese fino ad avere per vertice Cambrai e per limiti le colline cretacee e carbonifere dell'Artois e dell'Hainaut, mentre resterebbero sommersi i dossi di più recente formazione geologica intorno a Bruxelles. Quindi nella regione propriamente germanica un più chiuso golfo a imbuto s'addentrerebbe fino a Bonn su pel Reno, tra le alte sponde dei monti schistosi che dominano Colonia. La penisola del Sauerland, ch'è attualmente il centro carboni-

(1) V. in HAHN, *Untersuchungen über das Aufsteigen und Sinken der Küsten*, Lipsia, 1879.

(2) PASCHEN, *Beitrag zur Untersuchung der Frage über die Hebung der deutschen Ostsee Küste* in *Beiträge zur Statistik Mecklemburgs*, Vol. IV, pag. 1-4.

(3) BERENDT, *Geologie des Kurischen Haffes und seiner Umgebung*, Königsberg, 1869.

(4) FORCHHAMMER, *Ueber die veränderte Wasserhöhe an den dänischen Küsten*, in *Zeitsch. für all. Erkunde*, Berlino, 1856.

Digitized by Google

fero e mineralogico più importante della Germania, sporgendo fino a Essen, separerebbe un tal golfo da quello assai più ampio del Münsterland o di Vesfalia, che ha una forma anche più regolare di triangolo, col vertice a Padeborn e il lato di nord-est formato dal lungo, stretto e rettilineo argine cretaceo della selva di Teutoburgo: alcune piccole isole, superanti di qualche decina di metri il livello dell'acqua, indicherebbero alla bocca della grande insenatura le colline isolate Baum Berge, Hohe Mark, Borken Berg, Die Haard, ecc. Un vero fiordo si formerebbe poi tra il Teutoburger Wald e un altro argine parallelo e simile ad esso, ma di roccia giurese, che sorge poco più a settentrione ed è attraversato dal Weser, dal quale ha nome (Wiehen Gebirge e Weser Gebirge): la stretta pianura interclusa fra i due argini, che sembrano due moli giganteschi, ha una pendenza così poco decisa che la Hase, affluente dell'Ems, e la Else, subaffluente del Weser, la percorrono in senso opposto, ma insieme comunicano presso alle sorgenti con un breve canale naturale, che è un braccio della Hase, fluente nell'Else.

Finalmente la ipotetica costa settentrionale presenterebbe una linea più semplice e regolare colla direzione leggermente inclinata verso sud-est lungo i piedi dei monti del Weser e quindi del rialto, che precede lo Harz, fino all' Elba e più oltre. Soltanto le valli degli affluenti e subaffluenti del Weser darebbero luogo a stretti fiordi, dei quali specialmente notevole sarebbe quello dell'Ocker, perchè comunicante colla valle della Bode, subaffluente dell'Elba, attraverso quella che è ora una striscia paludosa di bassopiano, tra il gruppo dello Harz e il rialto più settentrionale, che culmina nello Elm (298^{m}) e che diventerebbe un'isola abbastanza estesa: anche attualmente del resto un canale, o, come dicono nel paese, una fossa navigabile, (Schiff-Graben) unisce l'Ocker alla Bode.

Su tutta la distesa di mare a settentrione di questa linea costiera non spunterebbero a occidente dell'Elba che due o tre scogli, dove sorgono ora lo Stemmer Berg (198^{m}), il Dammer Berg (147^{m}) e qualche altra collina intorno al laghetto Dümmer, che attraversa la Hunte, affluente di sinistra del Weser, e l'arcipelago delle isole rispondenti ai punti più elevati del Luneburgo. Ogni altra ineguaglianza del terreno, come per esempio l'allungato dosso sabbioso dello Hümling (63^{m}) sulla destra dell'Ems inferiore, resterebbe gravata da uno strato d'acqua di parecchie decine di metri.

2. Questa parte occidentale che ora esaminiamo del bassopiano germanico abbraccia specialmente il bacino inferiore del Weser, tutto intero quello dell'Ems e il vasto delta Renano.

Il letto del Weser, quando lascia la così detta Porta di Westfalia, stretta gola per la quale attraversa l'argine sopra nominato del Wiehen e del Weser-Gebirge, è alto ancora una quarantina di metri sul livello del mare e largo 180 metri. Nessun altro fiume tedesco ha un passaggio così deciso e subitaneo al bassopiano, pel quale scorre in un solco, che appena si distingue dalle sterminate torbiere circostanti per le basse e sterili dune di sabbia, che lo seguono specialmente sulla riva destra. La distanza da Minden, presso la Porta Westfalica, a Bremerhaven non arriva in linea retta ai 150 chm.; ma il fiume segue una spezzata, — correndo prima a nord; poi alla foce dell'Aller, che viene dalla destra, volgendo a nord-ovest e di nuovo a nord dopo la confluenza della Hunte, tributario di sinistra — e formando inoltre una serie continua di piccoli meandri; perciò il suo corso inferiore acquista uno sviluppo d'altri 200 chilometri. Prima dell'Aller fluiscono al Weser dalla sinistra l'Aue e dalla destra l'emissario del laghetto Steinhuder Meer, ch'è profondo al massimo 5 metri, tanto che un principe fanatico dell'arte militare volle costruirvi sopra un isolotto artificiale, una piccola fortezza modello, Wilhelmstein.

L'Aller nasce in un rialto a mezzodì della palude torbosa del Drömling, che, attraversata dalla Ohre, affluente dell'Elba, serve più di unione che di spartiacque tra i due fiumi i quali indicano così con una linea quasi retta in direzione di nord-ovest, l' antica via che l'Elba seguiva prima di aprirsi una breccia attraverso le alture intorno a Magdeburgo.

L'Aller raccoglie perciò le acque della vasta regione tra il Weser e l'Elba, scendendo ad esso affluenti dalla Lüneburger Heide, come dallo Harz e dal gruppo collinoso del Weser. Di tali affluenti abbiamo più sopra nominato l'Ocker, che passa per Brunsvik, ma il maggiore è la Leine, che scorre quasi parallela al Weser dapprima nell' amena valle di Gottinga, che appartiene alla media Germania, poi nel bassopiano, passando per Annover. L'Aller entra nel Weser ad angolo acuto, là dove sopra una duna alta e solida trovasi Verden, che fu già punto strategico

Digitized by Google

d'importanza, luogo di passaggio delle strade militari nel medio evo. La Hunte, che finisce a valle di Brema sulla sinistra del Weser quando già questo ha cominciato ad allargarsi considerevolmente, è in tutto fiume di bassopiano: scendendo dall'argine del Wiehen Gebirge traversa il Dümmer See, che fa quasi riscontro sulla sinistra del Weser all'altro laghetto già nominato Steinhuder Meer: passa quindi per Oldenburg.

Veniamo al bacino dell'Ems.

Questo fiume ha una linea di corso semplicissima. Nato in un terreno paludoso presso al vertice del Münsterland, a 108^{m} d'altezza, a pie' del versante meridionale del Teutoburger Wald, gira intorno ad esso con leggero arco, scendendo fino a Rheine una settantina di metri: di qui procede a nord fra sponde di sabbiose dune, largo un 60 metri e con molti meandri fino alla confluenza colla Leda, dove comincia l'estuario. Questo piccolo tributario di destra, comunicante con la Hunte per un canale; e la Hase, già sopra ricordata e più lunga, che scorre tra i due moli delle colline del Teutoburgo e del Weser, passando per Osnabrück, sono i due soli affluenti di qualche importanza. Nessuno se ne trova da citare sulla sinistra, dalla qual parte segue il fiume la torbiera interminabile di Bourtanger, che vi manda per canali e per solchi naturali le sue acque sudice, nerastre.

Ugualmente i corsi d'acqua che finiscono sulle coste della Frisia e nel Zuiderzee, parecchi col nome generico di Aa, corretti, incanalati, deviati o interrotti da chiaviche, chiusi fra dighe, portano il deflusso delle torbiere e delle paludi, o servono alla bonifica dei *polders;* ma hanno perduto ormai il loro carattere di veri fiumi naturali, e quasi direi la loro individualità, sì che per questo e per essere troppo brevi e per aver nomi diversi nelle diverse parti del corso, non meritano d'essere partitamente nominati.

Passiamo invece al bacino inferiore del Reno.

Questo si può far cominciare da Bonn, a 46 metri sul livello del mare, là dove il fiume, sbucando dalla stretta del Schiefer Gebirge, ma conservando la stessa direzione generale di nord-ovest entra nel bassopiano, che a forma d'imbuto si allarga ben presto sulla sua sinistra, mentre sulla destra sorgono per lungo tratto vicine le pendici del Sauerland popolate di città e di fucine. Passando per Colonia, per Düsseldorf, vicino a Krefeld, a Duisburg; ricevendo dal Sauerland il Sieg, il Wupper, il Ruhr, le cui valli sono famose nell'industria germanica; con una larghezza di quasi mezzo chilometro e una profondità media da 5 metri; con una continua successione di meandri, che spesso dànno luogo a dei bracci morti; il Reno giunge a Wesel alla foce della Lippe.

Quest'affluente si forma nel territorio di Padeborn, non lontano dalle sorgenti dell'Ems, col quale il suo corso, diretto fra basse rive costantemente all'ovest, lungo il piede settentrionale del Sauerland, si trova ad angolo acuto, in modo rispondente al triangolo del Münsterland.

A Wesel, 16^{m} sul livello del mare, il Reno comincia ad arcuarsi più sentitamente verso ovest e già cominciano pure le prime dighe artificiali, che si fanno man mano sempre più alte e potenti, ma che non hanno impedito ad esso di cambiare più volte il letto entro lo spazio racchiuso da due serie di basse colline, che lo seguono a destra e a sinistra. Un tempo per esempio il fiume non passava per Wesel, ma più all'ovest, ai piedi del rialto su cui sorgeva *Vetera castra* e un rinomato tempio di Marte, dove ora è la cittadella di Xanten: ugualmente passava ai piedi di Cleve, mentre ora bagna Emmerich a un 8 chilometri di distanza verso nord-est. Reliquie di tali variazioni del corso sono parecchi bracci morti e rami di rigurgito, al modo stesso che le isole abbastanza estese, che sorgono qui e colà in mezzo del suo letto, biforcandolo, sono sintomi manifesti della sua tendenza a formare il delta.

Essa a valle di Emmerich si fa sempre più sentita; ma al presente la prima vera biforcazione del Reno avviene non lungi dal villaggio di Pannerden in territorio olandese: ivi un terzo delle sue acque prende la direzione di nord-ovest, alla volta di Arnhem col nome di Canale di Pannerden e poi di Basso Reno (Neder Rijn) e due terzi continuano sensibilmente nella primitiva direzione di ovest verso Nimega, assumendo però il nome di Waal. Ma ciascuno di questi due rami alla sua volta è od è stato, per così dire, capostipite di una serie di altri rami e di molteplici derivazioni naturali e artificiali.

Seguirle ad una ad una sulla carta è cosa monotona e noiosa quanto il percorrerle sulle navi, che spuntan fuori appena cogli alberi dalle alte dighe che ne serrano i letti: ma poichè molto facile far confusioni nell'esaminare la carta senza la scorta di speciali indicazioni ed anzi molti libri anche re-

Digitized by Google

centi continuano a riferire uno stato di cose, che non risponde più al presente, è forza che seguiamo, senza però indugiarci troppo nei particolari, il successivo ramificarsi della forte corrente (1).

Alquanto prima di giungere ad Arnhem il Basso Reno manda $^1/_3$ delle sue acque (perciò $^1/_9$ del Reno intero) verso nord, col nome di Ijssel (pron. *aisel*), passando per un solco naturale depresso fra la Veluwe (pro. Feluve) e l'Overijssel, che sono le due regioni in media più elevate e insieme le più sterili dei Paesi Bassi. L'Ijssel, che si crede corrisponda alla Fossa Drusiana, ricevuto sulla destra il fiumicello che le dà il nome, poi la Berkel e la Vechte, corsi scaricatori delle torbiere che sono a occidente del Münsterland, finisce nel Zuiderzee a valle di Kampen.

Intanto il basso Reno, sempre chiuso fra dighe, attraversata Arnhem, prende più decisamente la direzione di ovest, conservando il suo nome fino a Wijk bij Duurstede: circa a metà di questo tratto una solida diga impedisce al fiume di approfittare di un altro solco naturale, segnato in parte dal piccolo Eem, per mandare un nuovo ramo al Zuiderzee.

A Wijk bij Duurstede si perde il nome di Neder Rhein, sostituito da quello di Lek: ivi, alcuni dicono, avviene un'altra biforcazione, perchè il Lek, che si crede d'origine artificiale e dell'epoca romana, continua la direzione del basso Reno, mentre il così detto Reno Curvo (Kromme Rijn) prende la via di Utrecht, per quivi scindersi nuovamente nella Vecht, diretta al Zuiderzee e nel vecchio Reno (Oude Rijn), che, correndo all'ovest verso Leida, perdevasi tra le dune, prima che la sua foce fosse incanalata a Katwijk. In realtà però il Kromme Rijn, se fu già il corso principale del basso Reno, non può più dirsi neppure un suo ramo: già da secoli una chiusa lo separa da esso e soltanto una chiavica sotterranea serve ancora a mantenere quando fa bisogno la comunicazione a Wijk bij Duurstede. Le successive chiaviche regolano poi in modo il corso del Kromme Rijn che, dice il Blink, l'acqua del vero Reno non giunge mai a Leida.

Lo stesso è avvenuto di quella che si chiama Ijssel olandese o di Gouda, che si staccava dal Lek di fronte a Vianen per ritornare al fiume a monte di Rotterdam. Al presente questo ramo non proviene più dal Lek, ma, specialmente per le maree, apparisce come un braccio di rigurgito, pur essendo per canali in comunicazione colla Vecht e collo stesso Lek.

Quest'ultimo s'affretta a entrare nella zona costiera che già abbiamo descritta: presso Krimpen gli arrivano col così detto Noord le acque mescolate del Waal e della Mosa; in favore della quale perde il suo nome per assumere quello di nuova Mosa (Nieuwe Maas), bagnando Rotterdam; poi comunica colla Vecchia Mosa (Oude Maas) e biforcandosi forma le due isole di Rozenbug e di Hoek van Holland per mezzo della Nieuwe Maas e della Nieuwe Waterweg (Bocca nuova) già ricordato.

Intanto il Waal coi due terzi delle acque totali del Reno, chiuso per tutto il suo corso fra potenti dighe, passa per Nimega (Nijmegen, pron. *Naimeghen*) separato dal Lek per la Betuwe, specie di vasta e allungata isola continentale, e dalla Mosa per un triangolo di terra abbastanza elevato (1) che va man mano verso occidente abbassandosi e restringendosi, così che in un punto (presso il forte St. Andries) i due fiumi non distano fra loro mezzo chilometro. Ivi un tempo comunicavano fra loro costantemente per due canali, che ora sono chiusi e solo esistono tuttora due cateratte nella diga del Waal, che permettono ancora ai due fiumi in tempo di piena di unirsi, distendendosi nel tratto di paese intermedio.

Quindi la Mosa si allontana di nuovo dal Waal, ma dopo circa 25 chilom., a Woudrichem essi si congiungono definitivamente; il corso d'acqua risultante non mantiene il nome nè dell'uno nè dell'altro e assume quello di Merwede, pur continuando nella stessa direzione del Waal. Ben presto però ci troviamo in un vero labirinto: la Merwede, o meglio l'Alta Merwede, manda due terzi circa delle sue acque a mezzodì per la Nuova Merwede (Nieuve Merwede), ramo artificiale che traversa l'arcipelago del Biesbosch e finisce nello Hollandsch Diep; l'altro terzo continua col nome di Bassa Merwede fino a Dordrecht, che appare come il centro di cinque vie d'acqua, quali sono: la Merwede ora nominata, la continuazione diretta di essa che prende il nome di Vecchia Mosa, un braccio che comunica a sud-est colla Nieuve Merwede, un altro (Dordsche Kill) pure verso mezzodì

(1) V. la speciale monografia del Dott H Blink: *Der Rhein in der Niederlanden*. Fasc II del vol. IV delle *Forschungen zur deut. Landes- und Volkskunde*, Stuttgart, 1890.

(1) In un punto a sud di Nimega fino 60m.

Digitized by Google

comunicante direttamente collo Hollandsch Diep e finalmente il Noord che s'avvia a congiungersi col Lek. Anche il Waal ha per tal modo perduto completamente il suo nome e, per non ripetere ciò che già abbiamo detto parlando della zona costiera, aggiungiamo solo che la Oude Maas con un'ultima biforcazione manda parte delle sue acque allo Haringvliet, continuazione dello Hollandsch Diep, per mezzo dello Spui, braccio artificiale, e l'altra invia alla Nuova Mosa.

Come si vede, è tutto un intreccio, nel quale è difficile districarsi senza una guida; nè se ne possono ricordare senza sforzo le particolarità, specialmente a cagione del continuo cambiare di nomi dei varî corsi d'acqua. D'altra parte il cambiamento dei nomi è prova delle grandi variazioni da essi subìte anche in tempi storici.

La Mosa, che ha tanta parte nel delta Renano, appartiene alla regione che descriviamo solo pel suo corso inferiore. Essa passa la frontiera olandese ed entra nel bassopiano tra Liegi e Maastricht, nel qual tratto di 25 chil. circa, con dislivello dai 62 ai 42 metri sul mare, corre ancora fra basse colline, ultimi sproni delle Ardenne. Essa mantiene una direzione di nord-est fino a Venlo, attraverso lo sterile e spopolato Limburgo; quindi piega in arco a nord-est fino alla longitudine di Nimega, dove comincia ad avere le rive protette dalle dighe ed entra nella regione del delta renano. Dalla destra riceve il Roer e la Niers, entrambi di scarsa importanza; ma dalla sinistra non accoglie che brevi emissari della gran torbiera, de Peel, che per lungo tratto la segue, e poi, quando già è presso a confondersi col Waal, la Dieze che è formata da parecchi corsi d'acqua attraversanti da sud a nord il Brabante e passa la fortezza di Hertogenbosch (Herzogenbusch dei Tedeschi, Bois-le-Duc dei Francesi). Ma questa città che sorge in una regione paludosa, quando la Mosa raggiunge le sue piene rimane in mezzo a un vasto lago, che può anche in caso di bisogno, allo scopo di salvare i terreni circostanti od anche di difendere il paese contro eserciti invasori, versarsi direttamente allo Hollandsch Diep per mezzo di una larga traversa chiusa fra dighe.

Della Schelda, per quanto riguarda alla regione che consideriamo, abbiamo già detto *quod sufficit*, parlando delle coste: il suo corso medio e superiore sarà descritto dal collega che parlerà del Belgio e della Francia.

3. Esaurito così l'esame delle varie linee fluviali che percorrono il bassopiano della Germania di nord-ovest, ci riesce più facile dire delle altre particolarità che lo distinguono.

Come abbiamo già accennato altrove, procedendo dal mare verso l'interno vi troviamo in zone più o meno larghe e concentriche formazioni e aspetti del suolo differenti.

Prima le dune, che a forma quasi di un S maiuscolo si stendono dalla foce dell'Elba a Calais, sia in linea continua e compatta, come nella penisola dell'Olanda e nel Belgio, sia interrotte da bracci di mare e dei fiumi, come nelle isole Frisie e nella Zelanda.

Poi la zona più vasta delle *Marschen* e dei *Polder* colla intermedia dei *Watten*. Tale zona variamente larga secondo i luoghi, ma in generale da 10 a 15 e fin 20 chil. nello Schleswig Holstein, nell'Oldenburgo e nella Frisia, può giungere a un'ampiezza di 40 chilometri nell'Olanda e sopratutto si interna lungo il corso inferiore dei fiumi, formando lungo le rive come dei cunei di terreno alluvionale, completamente piano, in generale fertilissimo e solo di tratto in tratto interrotto da tratti paludosi. Fin oltre Amburgo, fin quasi a Brema, fino a Papenburg, fin presso alle frontiere olandesi si spingono le Marschen su per l'Elba, il Weser, l'Ems e i varî rami del delta renano. Nelle regioni poi che si trovano sotto al medio livello del mare, come tutto intorno al Dollart, e nella penisola dell'Olanda e nella Zelanda, le Marschen non sono dappertutto interamente libere dalle acque stagnanti, che talvolta si trasformano in torbiere e in prati sospesi, che tremano sotto al piede di chi le percorre.

Guardando una carta nei Paesi Bassi, sia pure soltanto del secolo passato, ed una attuale, non pare che si tratti del medesimo paese: tante sono le trasformazioni operate dalla natura e più della mano dell'uomo. Nella penisola dell'Olanda eravi il largo braccio Het Jj, su cui sorse Amsterdam, che, penetrando e diramandosi poteva unirsi a settentrione e a mezzodì con vasti bacini lacustri che si stendevano a nord fino ad Alkmaar (Schermer, Beemster, ecc.) e a sud fin quasi a Leida col così detto mare di Haarlem, formatosi man mano ed ampliatosi per inondazioni e per sotterranee infiltrazioni a cominciare dal secolo XVI. Giganteschi lavori hanno ridotto lo Ij al semplice canale tra lo Zuiderzee e il mar del Nord; hanno reso alla coltura centinaia di chilometri quadrati.

Digitized by Google

Il disegno di prosciugare il lago di Haarlem, che era giunto in questo secolo fino a 180 chq. di superficie, profondo in media 4 metri sotto il livello di Amsterdam, così che spesso i venti sollevavano delle vere burrasche pericolose anche alle città vicine, era stato ideato e propugnato fino dal 1640 dall'ingegnere Leeghwater; ma solo nel 1839 gli Stati Generali dell'Olanda deliberarono di metterlo in esecuzione. Dopo dieci anni di lavori preparatorî cominciò l'opera delle pompe colossali a vapore, che in trentanove mesi assorbirono 925 milioni di metri cubi d'acqua, lasciando allo scoperto il fondo dell'antico lago, che ora si presenta come tutta una rete di canali e dà ogni sorta di prodotti (1).

Fig. 67. — Canale olandese.

Del resto non sono soltanto le aree di recente prosciugamento quelle che nelle carte topografiche dell'Olanda appaiono come delle scacchiere tutte traversate dalle linee dei canali, delle fosse e delle dighe: ogni podere, grande o piccolo, ogni tratto della regione dei *polder* è cintato dalle dighe, è percorso da fosse più o meno larghe, che lo dividono come in tante aiuole. I fossati generalmente portano l'acqua ad un collettore solo, dal quale per mezzo di chiuse è fatta uscire per mezzo di cateratte o in un fiume o in un canale, quando la differenza di livello almeno in tempo di bassa marea lo permetta; altrimenti col mezzo di molini a vento e di pompe a vapore. Spesso l'acqua è portata così da un canale in un altro per una serie di operazioni diverse, regolate da convenzioni precise fra i diversi proprietari e sorvegliate da un esercito d'ingegneri (Waterstaat) dipendente dal Ministero dell'interno.

Il paesaggio dei polder olandesi non offre alla vista che le linee incrociantisi dei canali (fig. 67) e delle dighe, le lunghe strade diritte che uniscono i lindi villaggi fra loro, le navi che si vedono passare talvolta molto più alte delle nostre teste e i treni della ferrovia che corrono sugli argini interrotti spesso da ponti levatoj.

La terza zona, molto più vasta, del suolo che consideriamo, è formata dalla così detta *Geest*, che si potrebbe dire la vera terraferma primitiva. Solamente in un breve tratto, alle spalle di Cuxhaven, tra l'Elba e il Weser, essa raggiunge il mare, come già abbiamo detto; ma s'avanza però a forma di tozze penisole, orlate dalle *Marschen* anche tra il Weser e l'Ems, tra questo e lo Zuidersee e il Reno. Dalle Marschen raramente si passa alla *Geest* con ripidi pendii; la distinzione è resa invece molto sensibile dalla qualità del terreno e dalle sue condizioni di produttività. La *Geest*, infatti, detta da vocabolo basso tedesco che vale sterile, ha un sottosuolo per massima parte sabbioso e argilloso, che, dove non è una landa arida, è una torbiera (*Moor*). Anzi, tutto il territorio tedesco a occidente del Weser e dell'Aller è conosciuto col nome di distretto dei *Moore*, che coprono migliaia di chilometri quadrati, monotoni e desolati.

La formazione delle torbiere non ha da per tutto la stessa origine. Là dove, per infiltrazioni sotterranee o per difficile smaltimento, le acque stagnano, le piante palustri si depositano strato su strato man mano che muoiono dove sono cresciute e si trasformano per semicombustione chimica in materiale torboso, così da superare alla fine lo strato dell'acqua che lo imbeve come una spugna. Allora l'aspetto suo è come d'un verde prato, ma cede sotto al piede del viandante perchè ha

(1) V. De Amicis; *Olanda*.

Digitized by Google

l'acqua di sotto. E in certi mesi specialmente di primavera, quando si sciolgono le nevi, gonfiandosi quell'acqua, si solleva l'intiera massa, talvolta anche di 3 metri, soffocando quasi le rare capanne che vi furono costrutte in mezzo su qualche tratto di terreno solido e resistente: spesso, inoltre, se ne staccano dei pezzi che le correnti trasportano via. D'inverno poi, pel gelo, con fracasso pari al tuono, possono formarsi delle grandi spaccature che tutto rompono e sconquassano nel loro cammino, dighe, colture, abitazioni. Solamente con una serie di scavi e con l'incanalare le acque sotterranee si riesce ad assodare simili terreni, nei quali appena qui e colà crescono degli alberi solitari, che il vento troppo spesso e con tutta facilità rovescia e sradica (1).

Tali formazioni, che sono diversamente chiamate secondo il punto di vista, da cui si considerano (*Unterwassermoore*, perchè il primo strato si forma sotto acqua; *Wiesenmoore, Grünlandmoore* pel loro aspetto esteriore di verdi prati) si trovano specialmente nella regione delle Marschen o presso ai fiumi, nei terreni più bassi. I. G. Kohl ha specialmente descritte quelle di Wakhausen presso Brema.

Ma nel *Geestland* l'origine delle torbiere è diversa. Dal suolo più alto che non siano i solchi percorsi dai fiumi, le acque non hanno difficoltà di scolo; ma sono i muschi e specialmente le molte varietà di sfagni che trattengono l'umidità, provocando la formazione dei così detti *Ueberwassermoore* (torbiere sopra l'acqua) od *Hochmoore* (torbiere alte), che occupano estensioni vastissime.

Così lo *Hochmoor* della Frisia orientale, fra lo Jade e il Dollart, ha una superficie di 700 chq.: o più a mezzodì il Saterland, ch'è fra i più desolati, abitato appena da qualche migliaio di Frisoni, che vi rimasero come un'isola etnografica fra le popolazioni circostanti, ha un'area maggiore di qualche principato tedesco. Quindi altri sterminati *Moore* si trovano con nomi diversi fino ai piedi delle colline del Weser; ma quello che tutti li supera per estensione, è sulla sinistra dell'Ems, il Bourtanger Moor (1300 chq.), tagliato a mezzo dai confini dell'impero di Germania col regno d'Olanda. In esso l'ingegnere olandese Karstens scoprì nel 1818, a circa un metro di profondità, la via militare costruita dai Romani del tempo d'Augusto e di Tiberio

(1) V. l'opera magistrale di I. G. Kohl: *Nordwest deutsche Skizzen* Brema, 1872; — T. Schacht, *Moor des Herzogtums Oldenburg* in *Peterm Mitteil*, 1883, pag. 5.

con grosse e larghe tavole di quercia, i così detti *pontes longi*, gettati dagli eserciti invasori sulla torbiera, come ora si usa di fare nel Canadà e nella Luigiana per attraversare le *prairies tremblantes*. Ricerche e scavi posteriori fecero conoscere a occidente e a oriente dell'Ems per ben 150 chil. il prolungamento di così fatta strada, che ci permette di misurare l'innalzamento della massa torbosa negli ultimi 18 secoli.

Del resto, gli *Hochmoore* presentano una superficie curva, rigonfia nel mezzo, d'una monotonia assoluta, affatto senz'alberi, di colore generalmente nerastro. Solo il colore varia a seconda della natura del fondo, del grado di umidità, dello spessore e della qualità della torba, e per la presenza di muschi giallastri, di piante dai fiori e dalle bacche vivaci, come il *vaccinium*, la *drosera*, le eriche, ecc. Poche capanne basse e nere, costruite colla torba, sono segno della presenza dell'uomo.

Nove decimi di un tal paese si considera come improduttivo: solo vi si estrae la torba, quale combustibile e vi pascolano delle greggie di piccole pecore, che dànno una lana assai grossolana. Qualche tratto si continua a ridurre alla cultura del grano saraceno, dell'avena e della segala, col sistema affatto primitivo della *Brand-Kultur*. Scelto un terreno e scavativi intorno dei fossi per levarne in parte l'umidità, si vanga e vi si fanno delle grandi buche, dove nell'estate si accendono i fuochi, che ben presto si comunicano alla torba, di cui è costituito per massima parte il suolo. Se ne solleva un denso e acre fumo che non oscura soltanto il sole nei dintorni dell'incendio, ma portato dal vento può recare una nebbia lurida e fetida a distanze veramente straordinarie. Nel 1857 un forte vento di nord-est portò un tal fumo fino a Vienna e a Cracovia, a Colonia e a Dresda, distendendolo sopra una specie di quadrilatero allungato, largo 900 chm. da ovest a est; nel luglio 1863 esso si fece sentire fino a Ginevra (1).

Considerati però questi inconvenienti e gli scarsi prodotti del seminare il saraceno nelle ceneri così ottenute, si sono recentemente formate delle associazioni per sostituire al barbaro sistema dell'incendio, che del resto fu introdotto in Germania solo nella prima metà del secolo scorso, quello più lungo e costoso, ma più civile e in ultimo più remunerativo dei così detti *Fehne*. Furono gli Olan-

(1) V. le ricerche di Prestel in *Peterm. Mit.* 1858e 1863.

Digitized by Google

desi a insegnarlo e lo introdussero fino da tre secoli fa nella Frisia orientale e quindi nella regione, dove sorse Papenburg sulla destra dell' Ems. Per formare un *Fehn* si scavano larghi e profondi canali, sia per raccogliere le acque che impregnano il suolo, sia per agevolare il trasporto della torba, che si va man mano estraendo, finchè si mette allo scoperto il fondo sabbioso e argilloso. Su questo si piantano degli alberi e si cominciano regolari colture, che a poco a poco trasformano completamente il paese.

Alcuna di tali colonie agricole ha ottenuto risultati veramente splendidi, come per esempio nella così detta Torbiera del Diavolo (Teufelsmoor) a nord-est di Brema e nella ricordata regione di Papenburg.

D'altra parte la torba è sempre più ricercata dalle industrie, e la sola sua estrazione costituisce una grossa fonte di lucro, che andava del tutto perduto col sistema della *Brandkultur*.

Una regione di transizione fra il distretto dei *Moore*, anzi fra la parte occidentale del bassopiano germanico e quella più vasta a oriente dell'Elba, è la brughiera del Luneburgo (Lünenburger Heide), rialto collinoso completamente limitato dalle linee per massima parte parallele, che sono la Weser-Aller-Drömling-Ohre a sud-ovest e il corso spezzato dell' Elba inferiore a nord-est. Tale rialto, largo in media 70 chil., dall'Aller sale in modo quasi insensibile; ma verso l'Elba ha un pendìo più sentito e talora ripido, così che dalle rive del fiume apparisce all' orizzonte come una catena di piccole colline, dalle quali, in valli incassate, escono l' Ilmenau ed altri minori affluenti dell' Elba.

La Lüneburger Heide, culminante a 171^{m}, e più a sud-est, nello Hellberg a 160^{m}, fa parte, come già abbiamo osservato nello schizzo generale della configurazione fisica della Germania, del lungo dosso del Fläming, delle alture di Lusazia, del Katzen Berg fino al Lisa Gora. Essa è proverbialmente considerata come la regione più sterile e più deserta della patria tedesca; ivi o torbiere, o lunghi tratti sabbiosi disseminati di grossi massi erratici, che già servirono alle numerosissime costruzioni megalitiche (le così dette tombe dei Giganti, anzi degli Unni, *Hünnengräber*) e sola vegetazione i cespugli di ginestre, le eriche e le dure e grosse erbe, che sono pascolo ordinario di una razza caratteristica di piccole e nere pecore, nota col nome di *Heidschnucken*. Solo qui e colà scorgesi qualche pino isolato o qualche betulla e come oasi, intorno ai rari villaggi, boschetti di quercie e campi coltivati a grano saraceno. D'estate tuttavia, quando la brughiera si copre di fiori rossi e gialli, da cui numerosissimi sciami d'api succhiano un miele ricercato, il paesaggio, per quanto monotono, non manca di una certa bellezza particolare.

4. La vasta distesa del bassopiano orientale germanico presenta in modo anche più evidente dell'occidentale una serie di zone concentriche, distinte fra loro non soltanto per la qualità del suolo e il paesaggio, ma anche per la differente elevazione. Nelle Generalità della morfologia verticale abbiamo già segnato i limiti di quegli allungati rialti e dei larghi solchi intermedî: or prima di aggiungere altri particolari, giova seguire le grandi arterie fluviali che li tagliano e insieme li uniscono fra loro.

L'alto corso dell'Elba si può far giungere fino ai confini della Boemia, quando, a 110^{m} sul livello del mare, ne supera la cinta montuosa incassato nella pittoresca gola fra Tetschen e Pirna: per esso rimandiamo il lettore al volume II di quest'opera, dove troverà pure (a pag. 458) la descrizione della Svizzera Sassone che quella gola attraversa. Quì aggiungiamo soltanto una veduta (Fig. 68) dei dintorni del Gross Winterberg (556^{m}), la vetta più alta di quell' interessante esempio d' erosione metereologica, che sono i Monti Arenacei dell'Elba (Elbsandstein Gebirge). Il Gross Winterberg strapiomba sul fiume proprio là dove fa gomito per dirigersi a nord ovest.

Qual punto di divisione fra il corso medio e l'inferiore si può accettare Magdeburgo. Fin qui si spingono infatti le ultime pendici della Germania di mezzo ed ivi il fiume ora devia bruscamente dalla sua direzione generale di nord-ovest e corre a nord fino alla confluenza della Havel, dove riprende la primitiva direzione in un solco più settentrionale e parallelo a quello che un tempo seguiva e ch'è indicato dalle linee dell'Ohre e dell'Aller.

La imprendibile fortezza di Königstein sul culmine d'una rupe, Pirna, Dresda, Mühlberg, Wittemberga, tutti storici luoghi e città, lambisce o attraversa il fiume dal confine boemo a Magdeburgo; correndo prima chiuso in una amena e fertile vallata, che poi mano mano s'allarga nel vero bassopiano, e ricevendo successivamente l'Elster nera di poca importanza

Digitized by Google

sulla destra, e la Mulda e la Saale sulla sinistra. Questi due ultimi affluenti abbracciano col loro bacino ramificato e bene sviluppato quasi per intero la Sassonia e la Turingia, nell'angolo ottuso formato dallo Erz Gebirge e dal Thüringer Wald col vertice al Fichtel Gebirge, che avremo occasione più sotto di descrivere partitamente. Dalle vicinanze di Pirna in poi l'Elba è navigabile, benchè presenti qui e colà dei banchi di sabbia ed abbia una media profondità che non arriva nella Sassonia a 84 centimetri, essendo in questo secolo diminuita in causa dei lavori di sistemazione del fiume, divenuto perciò più rapido: a Dresda esso ha una larghezza di 110 metri circa e un'altezza sul livello del mare di 102 metri (1): a Magdeburgo è largo 241 metri ed alto sul mare 43 metri.

Nel tratto fra Magdeburgo e la foce della Havel, entrambe le sponde sono assolutamente piane e in più luoghi anzi paludose; sulla sinistra vi sbocca la Ohre già più volte nominata e sulla destra vi termina il Plauescher Canal.

La Havel insieme con la Sprea forma un assai importante sistema fluviale, che occupa

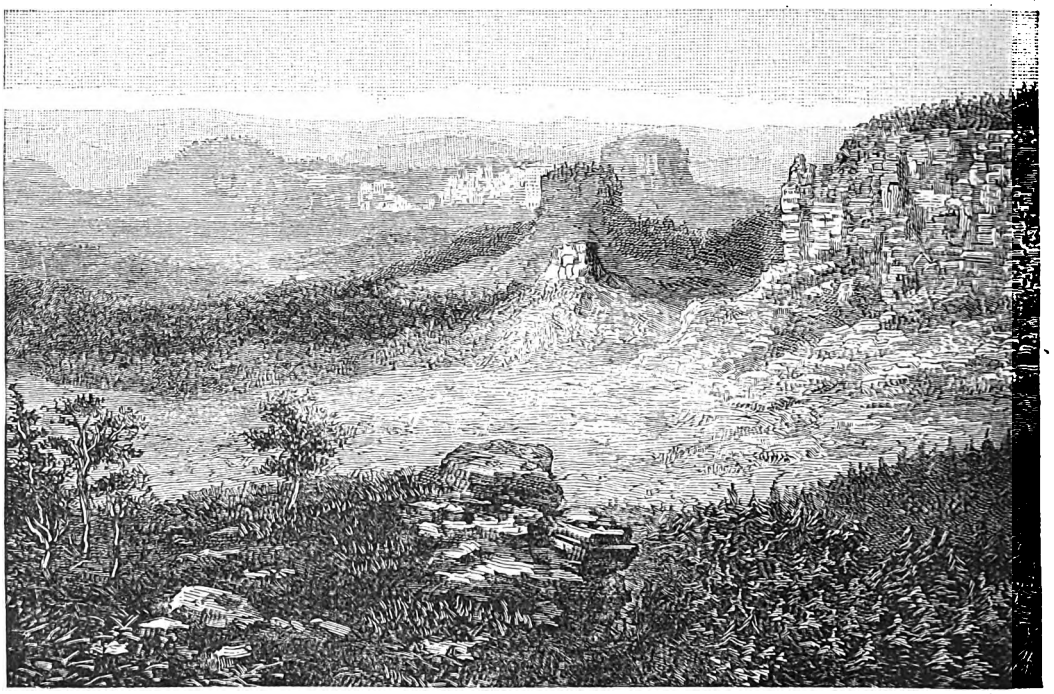


Fig. 63. — Dintorni del Gross Winterberg.

quasi per intero la regione fra l'Elba e l'Oder. È un arco caratteristico il corso della Havel: scende da quel labirinto di piccoli laghi, che trovasi all'ovest di Neu Strelitz sul rialto baltico del Meclemburgo, a men di 70 m. sul livello del mare; scende verso sud traversando come un rosario di tali laghetti, che ha una certa somiglianza col distretto sorgentifero del Mississipì e la cui linea di spartiacque rispetto ai laghi vicini non è facile segnare anche nelle carte di grande scala, anzi col maggiore di essi Muritz See, dal quale esce l'Elde, altro affluente dell'Elba, essa in realtà non esiste. Già molto prima di giungere nelle vicinanze di Berlino la Havel acquista larghezza e profondità sufficiente per essere navigabile, sicchè pel canale di Finow è in comunicazione coll'Oder. Più presso a Spandau il fiume s'allarga tanto da formare un vero lago, di cui il Tegel See pare un semplice braccio. A Spandau riceve la Sprea; quindi s'allarga di nuovo in quella serie arcuata di laghi intorno a Postdam, che hanno talora una larghezza di alcuni chilometri e la profondità di parecchi metri. La direzione generale della Havel attraverso questi luoghi è verso l'ovest, fino a Brandeburgo, dove riacquista per poco l'aspetto di fiume colla larghezza di 100 metri; poi di nuovo si dilata nel frastagliato lago di Plaue, dove il fiume fa gomito volgendosi

(1) La città è a 114m.

Digitized by Google

a nord-est con corso tortuoso, finchè si scarica ad angolo acuto nell'Elba. La parte più meridionale del paese così abbracciato dall'arco della Havel, regione detta appunto Havelland, è trasversata da due corde formate dal Ruppiner Canal, scavato nel 1787, che si congiunge col Rhin, affluente della Havel, e dal così detto Canale principale della Havel (Havel grosse Haupt-Canal) scavato dal 1718 al 1725 più a mezzodì; utili entrambi tanto alla navigazione, quanto a scaricare buona parte della soverchia umidità di quella regione torbosa. Un terzo canale, il già nominato Plauescher Canal, accorcia la comunicazione del lago di Plaue coll'Elba.

Tra gli affluenti della Havel nessuno può competere neppure lontanamente colla Sprea per importanza fisica e storica: anzi la Sprea per la sua lunghezza, per la portata d'acqua e per la direzione generale del corso meriterebbe assai più che non la Havel di dare il suo nome all'affluente dell'Elba, da Spandau in poi. Essa nasce sui monti di Lusazia (Lausitzer Gebirge) a circa 500^{m} d'altezza e presso Bautzen, a un'altezza di circa 200^{m} sul mare, entra nel bassopiano. Pochi fiumi presentano più di essa spiccato carattere di corso d'acqua di pianura. Tosto infatti si divide in due rami che racchiudono una vasta isola, riunendosi a 30 chm. di distanza; poi circa altrettanti chm. più oltre, a Kottbus si ridivide per ricongiungersi soltanto nel lago di Schwieloch, quaranta chilometri in linea retta più a nord. Ma questa seconda isola, abbracciata dalle acque della Sprea, è molto più vasta e irregolare della prima; è tutta frazionata specialmente nel tratto più meridionale da un labirinto d'innumerevoli e brevi rami del fiume, di fosse e di canali; è coperta di foreste, onde ha nome di Spree Wald, e costituisce uno dei distretti più pittoreschi del bassopiano germanico. Il corso principale del fiume forma in questo tratto un'ampia curva, che, insieme con quella ch'esso forma all'uscire dallo Schwieloch See, ha l'aspetto d'un grande S rovescio, presso l'ultimo gomito del quale non dista che una ventina di chil. dall'Oder: ivi fu pertanto facile scavare il canale Federico Guglielmo, che congiunge i due fiumi. Nell'ultimo tratto del corso, in direzione di nord-ovest, la Sprea riceve sulla sinistra la Dahme che raccoglie le acque di un gran numero di laghi; quindi passa per Berlino, i cui dintorni sterili sabbiosi o paludosi, ed anche ora scarsamente popolati, parrebbero, come quelli di Roma, assai poco propizî per lo sviluppo della capitale d'un grande impero. Finalmente, lasciata Charlottenburg sulla sinistra, la Sprea arriva a Spandau, a 32^{m} sul livello del mare.

Ritorniamo al corso principale dell'Elba, che ingrossata della forte massa della Havel-Sprea ha una larghezza d'oltre mezzo chilometro e riceve ancora sulla sinistra i tributarî già nominati della Lüneburger Heide, Ietze, Ilmenau, ecc. e sulla destra principalmente la Elde, che direttamente o indirettamente raccoglie le acque di un gran numero di laghi Meclemburghesi, anzi dei principali, come il Muritz See, il Plauer See, lo Schweriner See, ecc. Poco prima di giungere ad Amburgo, dove entrambe le rive sono già cinte da larga fascia di *Marschen*, l'Elba si divide in parecchi rami, un vero delta, che presto però si muta nell'ampio estuario già sopra descritto.

Nel mare del Nord si gettano anche l'Eider ed altri minori corsi d'acqua dello Schleswig-Holstein; ma essi, come i tributarî del Baltico, Trave, Warnow, ecc., non hanno importanza se non per la zona costiera.

L'Oder invece è dei fiumi tedeschi quello che segna col suo corso la massima larghezza del bassopiano germanico. Si forma da parecchi ruscelli in Moravia, in quel gruppo selvoso dei Sudeti che porta appunto il nome di Oder Gebirge, a un'altezza di 634 metri (1), e corre prima in una valle incassata e tortuosa; quindi verso nord-est, segnando quell'ampio solco tra i Sudeti e i Carpazi, che è la porta di Moravia (300^{m}). Ai confini tra la Monarchia Austro-Ungarica e l'impero tedesco l'Oder riceve sulla riva sinistra l'Oppa, che alla confluenza ha una massa d'acqua maggiore del fiume principale, scendendo per diversi rami e con cascate, dal selvaggio ed alto gruppo dell'Altvater. Poco più oltre, a Oderberg, l'altezza sul livello del mare non è più che di 200 metri e quivi l'Oder fa gomito per prendere quella generale direzione di nord-est, che, salve le minori tortuosità e i meandri, conserva fino alla foce. Ancora sul confine politico l'Oder riceve sulla destra l'Olsa, che ha le sorgenti nei Carpazi Beschidi proprio vicino a quelle della Vistola e che per una breve e stretta valle ha una discesa di più che 600 metri.

Fino a Ratibor (180^{m}), dove la larghezza è di 30 metri e dove comincia già ad essere navigabile, almeno per le minori imbarca-

(1) V CAMERLANDER, *Das Quellgebiet der Oder* in *Mittheilungen der K. K. Geog. Gesell. in Wien*, 1893, fasc. I.

Digitized by Google

zioni, l'Oder resta ancora chiuso tra gli ultimi pendii dei Sudeti da una parte e del rialto Slesio-Polacco dall'altra: poi il bassopiano dalle due rive del fiume s'allarga sempre più e notevolmente fino a Breslavia, a cui arrivano anche grosse navi (112^{m} sopra il mare). L'ineguale profondità del letto, i banchi di sabbia e la scarsa portata d'acqua in certe stagioni, sono però ostacoli ad una regolare e attiva utilizzazione del fiume per i commerci; solo da poco una speciale Commissione sovraintende alla sistemazione di esso. Intanto, degli affluenti che gli giungono nel tratto ora nominato, nominiamo fra i più notevoli la Klödnitz, dalla destra, che attraversa uno dei distretti più ricchi di minerali e di carbone dell'Europa, e dalla sinistra la Neisse, detta di Glatz. Il resto del corso procede a grandi zig-zag, perchè le spaccature per le quali attraversa le varie zone dei rialti concentrici sono da sud a nord, mentre nei solchi intermedî il fiume tende a seguire una direzione longitudinale: generalmente la sua valle dopo Breslavia è segnata a destra e a sinistra da pendii, sia pur leggeri, che talvolta sono proprio a ridosso delle rive. Abbondanti acque scendono ad esso per valli trasversali dai Sudeti, dai monti dei Giganti e dai monti di Lusazia, quali la Katzbach, il Bober e la Neisse di Lusazia, che corre parallela alla Sprea e che avremo occasione di rinominare più oltre: poi più nessun'altro affluente appena notevole gli giunge dalla sinistra. Dalla destra invece sono la Bartsch, l'Obra e sopratutto la Warta, che con le loro valli paludose segnano i grandi solchi del bassopiano.

Il bacino sviluppatissimo della Warta ricorda singolarmente quello della Havel-Sprea: ciò che questa è nella regione tra l'Elba e l'Oder, la Warta è tra l'Oder e la Vistola. Nasce nel rialto slesio-polacco e i grandi zig-zag del suo corso hanno la medesima spiegazione di quelli dell'Oder. Fino a Kolo in territorio polacco la sua direzione generale è però verso nord: ma quivi, dopo aver ricevuto la Ner, che una palude mette in comunicazione colla Bzura affluente della Vistola, volta ad ovest e si fa navigabile: al confine politico della Polonia, riceve sulla sinistra la Prosna, poi a Schrimm riprende la via verso nord, passa per Posen con una larghezza di 95 metri, e una ventina di chilometri più a valle fa l'ultimo grande gomito, procedendo verso l'ovest fino a Kustrin, dove confluisce nell'Oder (solo 12^{m} sul mare). Ma in questo ultimo tratto, fiancheggiato da una serie caratteristica di laghi, riceve sulla sinistra l'Obra, curioso corso d'acqua che traversa pure dei laghi allungati e il cui corso superiore paludoso (Obra Bruch), mentre segna un tratto d'uno dei principali solchi longitudinali del bassopiano germanico, comunica con un ramo direttamente coll'Oder e per un canale colla Warta a monte di Posen. Sulla destra poi questa riceve la Netze, che rispetto ad essa è come la Havel alla Sprea: la valle media e inferiore della Netze, paludosa e selvosa, segna il limite del rialto baltico ed è per un canale che passa per Bromberga in diretta comunicazione colla Vistola: il corso superiore invece viene da mezzodì e si forma da parecchi rami in certi laghi che per canali artificiali o per fosse naturali comunicano pure colla Vistola a monte di Thorn, mentre sono appena divisi per lingue di terra da altri laghi comunicanti con la Warta.

Dalla confluenza della Warta fino a Stettino il corso dell'Oder è affatto caratteristico; chiuso tra i pendii del rialto baltico in qualche luogo ameni e pittoreschi (p. es. la così detta Svizzera della Marca, presso Oderberg) è nel tratto inferiore appena più alto del livello del mare e tutto diviso in una serie infinita di rami fra loro comunicanti così da formare una specie di arcipelago fluviale, di grande fertilità. La maggiore delle isole, Oder Bruch, deve la sua origine alla rettificazione del corso del fiume ordinato da Federico il Grande presso Oderberg per sanare il paese e giovare alla navigazione: ivi finisce sulla sinistra il canale di Finow già sopra nominato.

Dell'Oder Haff abbiamo già detto a suo luogo. E ugualmente dei fiumi costieri della Pomerania.

Della Vistola invece, la grande arteria fluviale polacca, del Pregel e del Niemen non diremo nulla perchè furono già estesamente trattati nel II volume di quest'opera (pag. 678 e segg. e 715 e segg.) anche per quanto riguarda al loro corso in territorio tedesco.

Una sola osservazione d'indole generale ci permettiamo di fare sulla Vistola, perchè ce la suggerisce il suo affluente Narew-Bug. Si guardi la perfetta rispondenza del suo bacino con quello della Warta e con quello della Havel-Spea, e in minor grado coll'Aller e con la Hase. Mentre la Vistola, l'Oder, l'Elba, il Weser e l'Ems, per tutto il tratto che percorrono nel bassopiano o mancano di affluenti di sinistra, o questi sono d'impor-

Digitized by Google

tanza affatto secondaria, sulla destra ricevono un grosso tributario, il cui bacino sviluppatissimo raccoglie talvolta da solo tutte le acque, scorrenti nello spazio fra l'una e l'altra delle maggiori arterie fluviali. Tale rispondenza non fa che attestare la conformità delle linee plastiche del bassopiano germanico, come la sempre maggiore ampiezza ch'esso acquista verso oriente è indicata dalla progressiva vastità dei bacini, di cui discorriamo. E si ha una conferma che il territorio percorso dalla Vistola, fisicamente, è da considerare come parte del bassopiano germanico.

5. Del quale, dopo ciò, ci rimane poco a dire, nell'angustia di tempo e di spazio in cui ci troviamo.

Cominciamo dal pianoro baltico. La parte sua più orientale è occupata dalla Prussia propriamente detta ed è completamente limitata in uno spazio quasi elittico dal Memel o Niemen, dalla Vistola e dall'affluente di questa, Narew, oltre che dal mare. Lentamente si innalza da settentrione e da mezzodì verso una linea centrale (il così detto Masurenland), la cui media altezza è superiore a quella dell'intero pianoro baltico. Essa è una successione di alture spianate, e di gruppi (Kernsdorfer Höhe 313,^{m} Seesker Höhe 310^{m}) in direzione da sud-ovest a nord-est, separati fra loro da numerosissime fenditure trasversali, che sono occupate da centinaia di laghi irregolari e percorse dai fiumi (Drevenz, Oberländische Kanal, Passarge, Alle, Pissa, Omulef, ecc.) scendenti a tutte le direzioni. Il suolo, in generale petroso o sabbioso, non manca però di buoni pascoli e di boschi, onde il paesaggio si presenta vario e ameno. Dei laghi, il maggiore è lo Spirding See (superficie 118 chq., profondità 25 metri, altezza sul mare 117^{m}), comunicante artificialmente col Löwentin See e quindi col Mauer See (sup. 105 chq., prof. 38 metri, altezza 116^{m}). Presso al mare, nella zona delle *Marschen* o *Werder* che circonda gli Haffe e forma il delta della Vistola, sorgono ancora come isole alcune alture, p. es. lo Schloss Berg che domina Elbing (198^{m}), il Galtgarben (110^{m}) nel quale culmina l'ambrifera penisola del Samland, che la Deime, ramo del Pregel, gettandosi nel Kurische Haff, separa del resto del paese.

La spaccatura trasversale, larga al più 10 chilm., in cui scorre la Vistola da Bromberga in poi, ha fianchi assai ripidi da entrambe le parti; a breve distanza dal fiume la parte centrale del rialto baltico, che sorge alla sua sinistra e che s'intitola dalla Pomerania, culmina sopra Danzica col Thurm Berg (331^{m}). Questo è come capolinea d'una serie di colline che si seguono anche qui come nella Prussia da nord-est a sud-ovest, segnando lo spartiacque tra i fiumi che vanno direttamente al mare (Rega, Persante, Wipper, Stolpe, Leba) e gli affluenti della Vistola (Schwarzwasser, Brahe), della Netze (Küddow, Drage), dell'Oder (Plöne, Ihna). Anche il rialto della Pomerania è infatti completamente limitato in giro ed è traversato da sud a nord da numerosissimi solchi fluviali, scaricatori di veri rosari di laghi. Esso però va decrescendo gradatamente in altezza verso occidente, così che sulle rive dell'Oder non è più che a un centinaio di metri sopra il livello marino. Qui e colà il paesaggio è attraente e il suolo coltivato a grano, ma nella massima parte è sterile, sabbioso, con qualche bosco di pini, deserto d'abitanti; sotto questo riguardo è specialmente nota la Tucheler Heide, lungo il corso della Brahe, affluente della Vistola.

A occidente della valle incassata dell'Oder inferiore, nessun punto arriva ai 200 metri e la media altezza della *Mecklenburgische Seenplatte* si può calcolare di 60 metri sul livello del mare. Nè il rialto arriva fino alla costa; tutto l'angolo di nord-est del paese è un piano quasi a livello del Baltico, che si può limitare con una linea parallela al corso medio della Peene e della Recknitz, ma più meridionale, così che dalle vicinanze di Stettino arriva a Rostock. Nel rialto poi s'internano dei veri cunei di bassopiano e delle fenditure, che un abbassamento del suolo di qualche metro basterebbe a trasformare in golfi e stretti di mare: quale il Randow Graben, che sembra un ramo del delta dell'Oder, benchè in un certo punto non sia che un solco paludoso; quale ancora la valle della Warnow. In complesso però la parte centrale del pianoro del Meclemburgo è meno ondulata della Pomerania e della Prussia; meno semplice vi è la linea spartiacque (p. es. tra la Havel, l'Elde, ecc.); e i laghi, pur numerosissimi, vi acquistano proporzioni maggiori, arrivando col fondo anche sotto al livello del mare. Il Muritz See ha un'area di 113 chq., è alto sul livello del mare 63 metri, profondo 22; il lago Schwerin con 64 chq. di superficie è alto sul mare a pelo d'acqua 37 metri, ma profondo 43, onde il suo fondo giace 6 metri sotto il livello del Baltico; ma più a occidente il Schaal See si spinge fino a 35 metri sotto mare, pur es-

Digitized by Google

sendo lo specchio delle acque a 35^{m} sopra mare (1). Sulla formazione di questi laghi del Meclemburgo fu scritto a lungo e la conclusione è che non possono considerarsi come tutti d'una sola origine. Un tempo il pianoro Meclemburghese doveva essere quasi tutto coperto di boschi di pini e di faggi, ma ora questi sono ristretti a pochi luoghi: le alture sono più spesso brulle, sabbiose, le conche spesso torbose, ma il più delle volte coperte di prati eccellenti, e di campi: il paesaggio non manca qui e colà di attrattive e le vicinanze del Muritz See e delle sorgenti della Peene sono dette, colla solita amplificazione, la Svizzera del Meclemburgo.

L'ultima parte del rialto baltico è nello Holstein e nello Schleswig, a occidente di quel solco per cui Lubecca è in comunicazione con Lauenburgo sull'Elba sia colla ferrovia, che segue in parte le rive del lago Ratzeburg (men di 5^{m} sul livello del mare), sia pel canale che unisce la Delvenau, affluente dell'Elba, colla Stecknitz, affluente della Trave. Ma come la direzione della zona di sollevamento apparisce cambiata in quest'ultimo tratto del pianoro baltico, perchè si stende verso settentrione invece che da oriente a occidente; così la sua plastica è differente da quella delle altre parti. Non è più una vasta superficie alta e ondulata, e benchè rotta trasversalmente dalle valli dei fiumi, formante un tutto solo; è piuttosto una serie di fascie spianate, che restano in media molto inferiori ai 100 metri e soltanto meritano il nome di rialti in confronto dei solchi per cui sono separate l'una dall'altra e che giacciono dai 7 ai 10 metri sul livello del mare. La loro direzione però si conserva anche qui, com'è facile vedere dai corsi d'acqua e dai canali che uniscono la costa baltica coll'Elba, da sud-ovest a nord-est; e anche qui la parte più alta è l'orientale. Presso al Baltico infatti si trovano le poche alture che superano i 100 metri, come il Bungs Berg culminante a 164^{m} (2), il Pilz Berg a 128, lo Scheels Berg a 109. Ma ciò che è sopratutto rimarchevole è la grande differenza del suolo e del paesaggio a oriente e ad occidente, conforme del resto all'assoluta diversità delle coste, che già abbiamo notato. Deliziosi e fitti boschi di faggi (Fig. 69), che scendono sulle ripide rive dei Föhrden fino al mare, e rigogliosi campi coltivati trovansi verso il Baltico, intorno ai numerosissimi laghi, tra i quali principale è il Plöner See; aride e bianche dune, lande e torbiere occupano la parte più interna; mentre verso la costa del mare del Nord la zona larga delle *Marschen* è d'una fertilità straordinaria, ma quasi del tutto sprovvista d'alberi, che il vento marino abbatte. E il contrasto del suolo si ripete anche nelle popolazioni: nonostante la strettezza della penisola cimbrica, i popoli nel medio evo si stanziarono nello Holstein e nello Schleswig in lunghe striscie succedentisi da oriente a occidente. Nello Holstein il Wagrien verso il Baltico era tenuto da Slavi, la zona di mezzo da stirpi Sassoni e le Dithmarschen dell'ovest da Frisi: nello Schleswig ugualmente abitavano verso il mare del Nord i Frisi, da cui il nome anche delle isole litorali, mentre a oriente vivevano gli Angli.

(1) Le cifre delle altitudini e della profondità dei laghi del pianoro Baltico sono tolte dalle tabelle a pag. 145 e segg. della monografia di WAHNSCHAFFE, *Die Ursachen der Oberflächengestaltung des Nordd. Flachlandes*.

(2) Soltanto l'atlante Sydow-Wagner ha 168^{m}.

Ed ora risaliamo il corso dell'Elba, che segna il limite dello Holstein e in buona parte del pianoro Meclenburghese, dividendoli dalla Lüneburger Heide: risaliamolo fino alla Havel. È nell'ampia conca bagnata da questo fiume, nella Marca del Brandeburgo, che convergono e si confondono i più settentrionali dei grandi solchi che traversano la parte più interna del bassopiano germanico. Nelle Generalità abbiamo partitamente indicato la linea di ciascuna di tali vallate longitudinali: rivedendole ora sulla carta è facile osservare come vadano restringendosi gli spazî interposti fra esse, man mano che dalla Vistola si procede verso l'Elba: onde quelli che a oriente sono dei vasti spianati percorsi dagli affluenti maestosi dell'Oder e della Vistola, verso occidente si riducono a semplici dossi, appena di qualche decina di metri più alti dei solchi che servono a separare. Perciò il Brandeburgo, o meglio la parte più occidentale di esso (Havelland e Mittelmark) nel cui centro sorge Berlino, è fino ai piedi del Flämming e delle colline della Bassa Lusazia una pianura appena ondulata, nella quale il paesaggio, assai più che dalle ineguaglianze del rilievo, è formato da quelle della vegetazione, dalle acque e dalla qualità del suolo. La Marca del Brandeburgo è chiamata infatti per ironia il « polverino » della Germania (*Streusandbüchse*) e la sabbia la copre così, che in certi luoghi vi si affonda come in un deserto e il vento v'innalza le dune: l'acqua ivi manca e la vegetazione è magra, intristita, o solo si ottiene con grande abbondanza di concime. Quest'impressione di steppa è interrotta dalla

Digitized by Google

vista dei fiumi abbondanti, dei laghi vasti e numerosissimi, dei molti boschi di conifere, ma insieme da estesi tratti di palude e torbiera, che occupano le parti più basse del paese. Alcuni di questi tratti, lungo i maggiori fiumi, sono tuttavia ridotti o pel naturale smaltimento delle acque e per la qualità del limo depositato, o per opera degli uomini, fertilis-

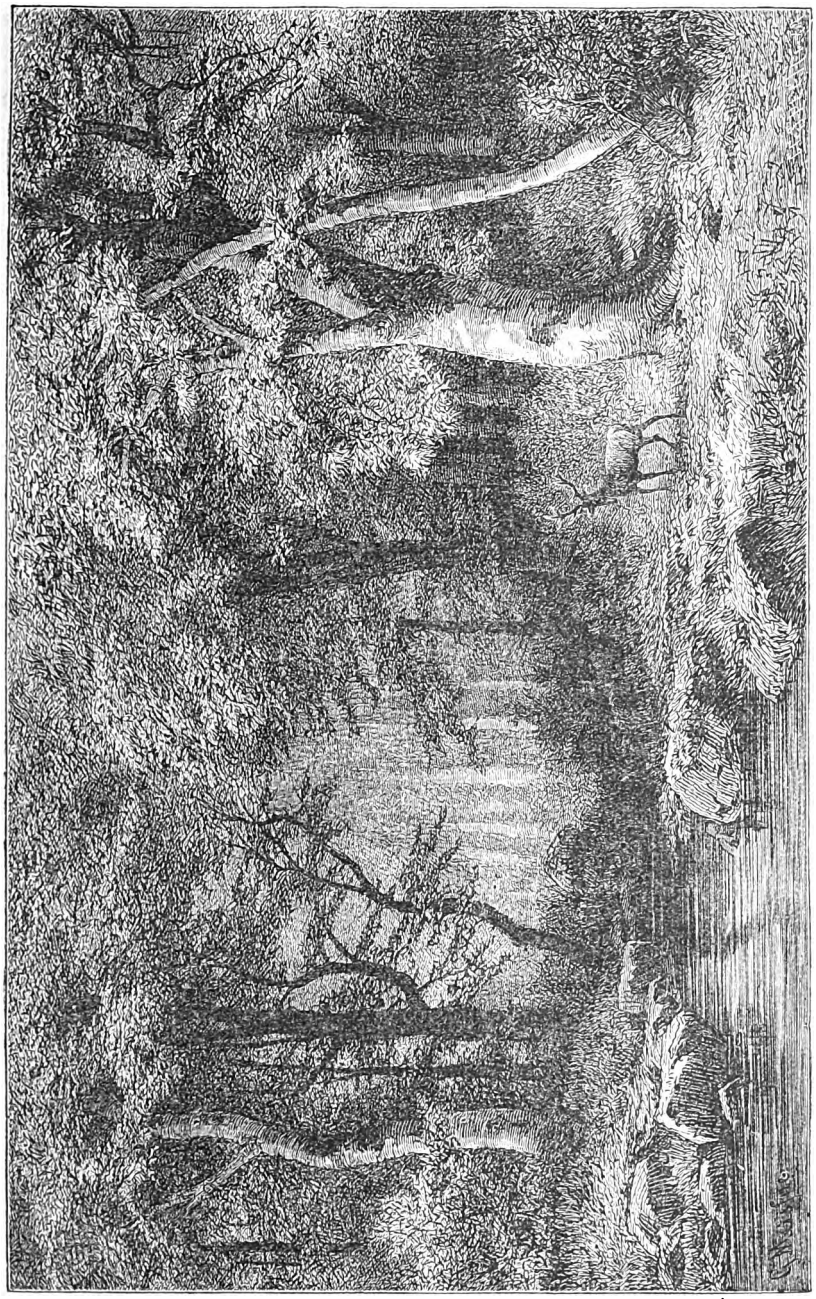


Fig. 69. — Bosco di faggi in Germania.

simi distretti: tali lo Spree Wald, l'Oder Bruch, ch'è appena 3 metri sopra il livello del mare; e più a oriente il Netze Bruch e l'Obra Bruch, che, parlando dei fiumi, abbiamo già nominato. Insomma la regione che ospita la capitale dell'Impero tedesco deve, come già abbiamo osservato, la sua importanza alla posizione geografica, non certo alla ricchezza, nè all'amenità del suolo.

Passando oltre l'Oder, la Posnania ci appare

Digitized by Google

come un complesso di pianori che superano di poco i 100 metri, talvolta interamente circuiti come isole dai corsi d'acqua o da serie di laghi: si ricordino, per esempio, i corsi dell'Obra e della Netze superiore. Tali pianori, quasi senza ondulazioni e monotoni, seminati di laghi, producono abbondanti granaglie, nè mancano di estesi boschi, specialmente nelle depressioni.

Se dalla Posnania poi si procede a sud-est oltre i confini dell'impero tedesco, il suolo mano mano s'innalza, i laghi si fanno assai più rari e poi mancano del tutto, sostituiti da qualche palude, nel vastissimo rialto slesio-polacco, che la Vistola circuisce a sud e all'est e che culmina nel gruppo erto, stagliato, selvoso del Lysa Gora (611^{m}). Di tale rialto appartiene alla Prussia solamente la parte più occidentale colla valle del Klödnitz, centro minerario, come già si è detto, di straordinaria importanza: a Myslowitz si toccano i tre imperi, austriaco, russo e tedesco, che godono ciascuno una parte di quelle grandi ricchezze sotterranee della regione.

Possiamo scendere all'Oder: così ci troviamo nel più meridionale dei grandi solchi del bassopiano germanico, separato dagli altri pel lungo dosso che si distacca dal rialto slesio-polacco e continua col Katzen Gebirge, colle colline della Bassa Lusazia e col Flämmig. Seguendo quel solco giriamo tutto intorno agli ultimi gradini del gran vallo boemo per tornare nuovamente all'Elba, percorrendo dapprima la pianura larga e allungata e fittamente abitata che ha per centro Breslavia, poi quella di Lusazia tagliata trasversalmente dai molti affluenti e subaffluenti dell'Oder, quali la Katzbach, che passa per Liegnitz; il Bober, la cui valle superiore limita a oriente il Riesen Gebirge, formando da secoli la via di comunicazione fra i distretti popolosi e industri della Slesia prussiana e della Boemia e insieme la strada battuta dagli eserciti specialmente nella guerra dei Trent'anni e in quella del 1866 finita a Sadowa; il Queiss, che sfocia nel Bober; la Neisse la cui vallo superiore divide i monti della Lusazia dall'aspra e breve catena dell'Iser Gebirge e passa per quei noti centri d'industria tessile che sono per la boema Reichenberg, la sassone Zittau, la slesiana Görlitz: quindi dalla Sprea; finchè si arriva all'Elster Nera che finisce nel l'Elba.

Ivi comincia la ramificata pianura sassone. I soliti laghetti, tratti paludosi, boschi di conifere, ma insieme vasti e fertili campi occupano la vallata, mentre il dosso che la limita a nord è tutto coperto di sabbia, arido e deserto. Il Flämming culmina a 201^{m} all'ovest, e decresce verso l'est, le colline di Lusazia nel Rücken Berg, tra la Neisse e il Bober, arrivano a 228^{m} e finalmente il Wein Berg nel Katzen Gebirge presso Trebnitz, sulla destra dell'Oder, giunge a 310^{m}.

Il solco ora descritto che finisce col confondersi nella pianura sassone, com'è ora una delle zone più fittamente popolate e più ricche di industrie, così è stato anche nei secoli passati tra la Polonia e la Germania occidentale la via dei commerci, non meno che dei popoli e degli eserciti invasori. E le vicinanze di Liegnitz ricordano la battaglia che nel 1241 arrestò la invasione dei Mongoli, quella di Federico II contro gli Austriaci nel 1760 e quella che nel 1813 segnò il principio della caduta di Napoleone; poi a occidente ogni luogo, si può dire, conserva qualche memoria delle grandi guerre che decisero delle sorti d'Europa, specialmente dall'epoca della Riforma in poi.

Ed è questo grande campo storico della Sassonia e della Turingia, che forma coi suoi caratteri fisici anche il naturale passaggio dal bassopiano alla media Germania. Parliamone tosto.

La media Germania.

1. Dalla riva sinistra dell'Elba, nel tratto fino a Magdeburgo, il paese va in direzione di mezzodì sempre montando fino a raggiungere la cresta dello Erz e del Fichtel Gebirge, del Franken e del Thüringer Wald. In realtà, poichè queste catene formano tra loro un angolo molto evidente e ottuso, col vertice alla Montagna dei Pini, il paese da loro abbracciato somiglia piuttosto a un tetto, di cui due piani inclinati s'incontrano spiovendo verso una linea centrale, rappresentata dai corsi della Saale e dell'Elster. Lipsia, su quest'ultimo fiume, è nel mezzo della conca, a 100^{m} sul mare, punto strategico, commerciale e intellettuale in tutti i tempi della più alta importanza. La regione intorno ad essa, collinosa, non perde ancora l'aspetto del bassopiano: i veri monti non s'incontrano che a un

Digitized by Google

raggio da 110 a 120 chil., sieno essi la catena Metallifera a sud-est, o verso sud la montagna dei Pini, o le selve di Franconia e di Turingia a sud-ovest, o infine, isolato e cinto di nubi e di leggende, lo Harz verso nord-ovest.

Man mano però che si procede da Lipsia in coteste direzioni, il suolo si fa sempre più accidentato, più vario; la sua plastica si complica di ripidi pendii, di colline isolate o di brevi dossi, di valli profonde, ora vere gole, ora come striscie tortuose di bassopiano che interrompono la regolare salita del terreno. In breve spazio si ha così una grandissima varietà di forme e di paesaggi, a cui risponde lo straordinario frazionamento politico, che forse non ha uguale su tutta la Terra. Perchè non si tratta soltanto di una superficie di 40 mila chq. divisa anche attualmente, dopo l'assorbimento operato dalla Prussia in questo secolo, in più che una dozzina di stati diversi (gli 8 piccoli principati di Turingia hanno un'area complessiva di 12400 chq.): ma più singolare è che ciascuno di tali stati è poi diviso in una quantità di porzioni separate, mescolate fra loro, spesso anzi incluse le une nelle altre. È perchè ognuno di quei principati ha voluto possedere la sua parte di terra coltivabile, di prato e di foresta, di valle e di monte; onde la carta politica dello Harz e della selva di Turingia è tutta un intreccio di linee sinuose di colori diversi.

Il lato di sirocco dell'angolo che consideriamo è stato già descritto con quella chiarezza e diffusione, che rende inopportuna ogni altra nostra parola nel II volume di quest'opera (pag. 455). Solo per quanto riguarda il versante settentrionale dell'Erz Gebirge che scende a scarpa quasi insensibile, rotto dalle valli incassate dei fiumi, dobbiamo aggiungere qualche particolare. Fuorchè brevissimi corsi torrenziali, che a oriente mettono foce immediatamente nell'Elba, tutte le acque del versante grecale dell'Erz Gebirge si raccolgono nella Mulda. Onde abbiamo la Freiberger e la Zschopau Mulde, dette entrambe dalle città attraversate, che insieme confluiscono dopo essere discese dalla cresta della catena metallifera per valli profonde, tortuose e pittoresche. Quindi le due correnti così unite si gettano nel ramo, per lunghezza e per portata d'acqua più importante, che col nome di Mulda di Zwickau, scende dalla parte più occidentale dell'Erz Gebirge, anch'esso in valle profonda e flessuosa.

Raccolte tutte queste acque, il fiume attraversa con infiniti meandri la pianura, e, oltrepassata Dessau (61^{m}), termina nell'Elba presso al luogo dove Wallenstein nel 1626 sbaragliò l'esercito di Mansfeld. Il bacino inferiore della Mulda è notissimo per le sue industrie. Altenberg, Marienberg, Annaberg, ed altre cittadine e villaggi presso la cresta della catena Metallifera crebbero sul suolo sassone, come Gottesgab sul suolo boemo, per l'estrazione del piombo, dello stagno, dell'argento, del cobalto e del bismuto, diventando poi centro di piccole industrie metallurgiche: Freiberg per le miniere e per l'Accademia mineraria fondatavi da più di un secolo acquistò fama universale: Chemnitz e Zwickau in una zona più bassa, ma ricca di carbon fossile, divennero ciascuna il centro di vasto distretto, dove si sviluppò sotto tutte le forme la grande industria (1).

Anche del Fichtel Gebirge fu detto nel II vol. di quest'opera. Gruppo bene individuato, esso ricorda nella plastica e nell'idrografia l'alpino S. Gottardo, colla sua figura di rombo, formato da quattro brevi catene, quasi gigantesche pareti, convergenti ai punti cardinali e racchiudenti la conca sorgentifera dell'Eger, che poi s'apre una via attraverso la parete orientale, mentre dall'esterno delle altre pareti scendono rispettivamente la Saale, il Meno e la Naab. Ormai le strade ferrate non solamente circuiscono tutto intorno il gruppo, approfittando delle naturali depressioni già percorse anche nei secoli passati dagli eserciti e dai commerci, ma lo intersecano e lo attraversano senza difficoltà. Lo zoccolo su cui s'innalzano quei tronchi di catene, culminanti nello Schneeberg (1055^{m}), nell'Ochsenkopf (1016^{m}), nello Stein Wald (981^{m}) e nel Wald Stein (876^{m}) (2) con una media altezza da 5 a 600 metri, mentre collega il gruppo ai monti vicini, si protende largamente verso nord in un altipiano leggermente ondulato e geologicamente molto antico, il così detto Vogtland, che occupa tutto il vertice dell'angolo tra l'Erz Gebirge e il Franken Wald, con regolare pendenza verso il piano di Lipsia.

L'Elster e la Saale lo attraversano in valli profonde e tutte meandri, con direzione presso a poco parallela alla Mulda, scendendo l'una

(1) Intorno allo Erz Gebirge v. lo studio orometrico-antropogeografico del Dott. I. BURGKHARDT nel vol. III delle *Forschungen z. deut. Landes-und Volkskunde.*

(2) Sono cifre dell'atlante di Habenicht; il Sydow-Wagner e l'Andree assegnano rispettivamente a quelle vette 1053, 1024, 910 e 880 metri. Il Marinelli nel II vol. di quest'opera pag. 455 ha cifre differenti.

Digitized by Google

dal citato Wald Stein e l'altra da quella schiena, che per essa prende nome di Elster Gebirge e che serve d'unione tra la Montagna dei Pini e la catena Metallifera, culminando a 750m. L'Elster e la Saale che confluiscono a piccola distanza da Halle, dopo aver formato una specie di mesopotamia intersecata di rami secondarî e di biforcazioni, sono tra i fiumi più celebri nella storia delle battaglie: il campo di Lützen insanguinato nel 1632 e nel 1813 e quello dove perì nel 1080 Rodolfo di Svevia, il competitore di Enrico IV, si trovano in mezzo a loro: la « battaglia dei popoli » del 1813 e prima quella di Gustavo Adolfo contro Tilly nel 1631 furono combattute nei dintorni di Lipsia sulla destra dell'Elster; le vittorie di Enrico l'Uccellatore sui Magiari nel 933 a Merseburgo, di Federico il Grande sui Francesi nel 1757 a Rossbach, di Napoleone sui Prussiani nel 1806 a Jena e Auerstedt avvennero a breve distanza dalla sinistra della Saale. Nè questa è solo famosa nelle guerre: presso Naumburg lambisce Schulpforta, dalla cui celebre scuola uscirono Fichte, Novalis, Klopstock, Ranke, Lepsius. Ed il fiume scorre tortuosamente fra amene sponde collinose pur dopo la sua confluenza coll'Elster terminando nell'Elba, ingrossata anche da notevoli affluenti di sinistra, quali la Schwarza, l'Ilm, l'Unstrut, il Wipper e la Bode, che ci portano alla Turingia propriamente detta e allo Harz.

Dal Fichtel Gebirge al gomito che fa la Werra presso Eisenach, il Franken e il Thüringer Wald formano una linea sola di sollevamento per circa 150 chil. in direzione di nord-ovest colla media altezza di 600m: sono però due tratti per aspetto e per natura geologica diversi nonostante l'incertezza che gli autori tedeschi dimostrano nel fissarne il punto di separazione. Mentre infatti gli atlanti restringono il nome di Franken Wald alla sola parte più orientale, non oltre il Rodach, affluente del Meno, nei libri esso è portato fino alle sorgenti della Schwarza, affluente della Saale, e della Werra, che scendono dai fianchi della medesima vetta, culminante a 877m (1), e procedono in direzioni opposte, formando come una spaccatura trasversale alla linea di sollevamento. Certo quest'ultima divisione è più conforme alla geologia, terminando presso a poco a quella spaccatura i conglomerati (*Grauwacke*) cambriani, devoniani e carboniferi, che compongono il Franken Wald e lo stesso Vogtland; e più conforme alla plastica ed alla idrografia, perchè il sollevamento a nord-ovest della valle della Schwarza si fa molto più stretto ma più alto, acquistando il carattere di vera catena, che manda le sue acque alla Saale media ed alla Werra, mentre il tratto di Sud-est, più largo ma più basso, è tributario del Meno e della Saale superiore (1).

Questo tratto è in complesso un altopiano appena ondulato o sormontato da poche cime che si elevano di qualche centinaio di metri sulla media (Dobra Berg 799m, Wetzstein 821m), coperto di boschi e facilmente attraversato dalle strade anche ferrate: scende erto e distinto a libeccio verso il Meno e si confonde lentamente coll'altipiano del Vogtland verso maestro, diviso solamente da esso per la fenditura longitudinale, stretta, profonda, rocciosa, in cui scorre tortuosamente la Saale superiore, che muta direzione appunto alla confluenza della Schwarza. Fin qui dunque la selva di Franconia.

Invece il Thüringer Wald, che a libeccio è seguìto anch'esso da una larga valle longitudinale, — la Werra — non è in qualche luogo più largo di 15 o 20 chil. Geologicamente esso è formato di una fascia specialmente di schisti permiani (*Rotliegenden*) che s'avvicendano con larghi nuclei di rocce cristalline ed eruttive (porfidi, gneiss, granito, ecc.), sollevata in mezzo ai depositi triassici e lungamente erosa; onde si spiega la larga cresta che si mantiene ad un'altezza quasi costante o con vette arrotondate appena più alte della media (Schneekopf 976m, Beerberg 984, cime gemelle, e Insels Berg 915m), mentre i fianchi sono tagliati in brevi contrafforti da profonde gole pittoresche che riproducono in piccolo quasi il paesaggio alpino. Singolare è una via, il Rennstieg, che da tempo immemorabile segue tutta la cresta della montagna e servì probabilmente a segnare i confini tra la Franconia e la Turingia. Dalle vicinanze di Eisenach essa termina alla Saale parecchio a sud-est del Wetzstein e fu certo questa specie di linea d'unione

(1) Secondo Habenicht e Stieler: Andree e Daniel hanno 868m.

(1) Per questo sollevamento del Franken e Thüringer Wald v. Dr. H. Pröscholdt *Der Thüringer Wald und seine nächste Umgebung*, fasc. 6 del V vol. delle *Forschungen zur d. Landes und Volks kunde;* Dr. F. Regel *Der Thüringerwald und seine Forstwirtschaft* in *Deutsche Geog. Blätter* di Brema vol. XV fasc. I, 1892. Entrambi questi autori accettano per linea divisoria tra le due parti del sollevamento quella segnata dai fiumi Loquitz e Haslach, percorsa dalla ferrovia e prima proposta da Stange nella sua *Orometrie des Thür. Waldes* Halle, 1885.

Digitized by Google

che fece generalmente portare molto più a mezzodì che non convenga il limite della Selva di Turingia.

Ben meritata è poi la fama che questa gode d'essere la montagna più bella, il Parco della Germania, per i suoi fitti boschi di faggi

Fig. 70. — Il castello di Wartburg.

e di conifere, bagnati da freschissime acque, che scendono in cascatelle o penetrano in grotte, ricchi di selvaggina, visitati durante l'estate da migliaia di viaggiatori. Frequentissimi sono i castelli principeschi e le ville di caccia costruite talora nei punti più in-

Digitized by Google

cantevoli, donde la vista spazia su entrambi i versanti fino alle pianure lontane. A questa fama contribuiscono ancora le poetiche leggende, argomento ai drammi musicali del Wagner, e i ricordi storici: Smalcalda è sul versante di libeccio; presso Eisenach si ammira il castello di Wartburg (Fig. 69), forse il più celebre della Germania, pel torneo poetico del 1207, perchè Lutero vi tradusse la Bibbia nel 1521, ecc.; poco più all'est, nell'isolato Hörsel Berg si trova la famosa « grotta di Venere » e del cavaliere Tannhäuser.

A un'ottantina di chil. verso nord, in un giorno sereno si può scorgere dal Thüringer Wald sull'orizzonte il massiccio dello Harz, perchè l'interposto pianoro di Turingia non arriva alla media altezza di 300^{m}, stendendosi in forma di trapezio dalla media Saale fino alla valle di Gottinga percorsa dalla Leine, noto affluente del Weser. È questo un paese di roccia triassica e prevalentemente di arido calcare conchigliaceo (*Muschelkalk*), molto vario, percorso e lavorato in tutti i sensi dalle acque, vera successione di conche e di leggeri dossi, la cui direzione uniforme rivela però un'unità d'origine. La regione più alta trovasi a nord-ovest e scende erta sulla Werra e sulla Leine; è lo sterile e poco abitato Eichsfeld, che resta diviso in due parti da una fenditura, cui, nascendo vicino e quasi a uno stesso piano, percorrono in senso opposto la Leine e la Wipper, affluente dell'Unstrut, nei loro primi tratti. La parte a settentrione, pur culminando nell'Ohm Berg, a 523^{m}, ha minore altezza ed è scavata a ventaglio dalle acque, che per la Rhume finiscono nella Leine: la meridionale, sensibilmente più elevata e culminante a 525 e 568^{m}, serve di nodo a due rami, due lunghi e sterili dossi, che si dipartono in arco, — l'uno coi nomi successivi di Der Dün, di Hainleite, di Smücke, di Finne a settentrione, l'altro a mezzodì coi nomi di Das Hainich, Fahnersche Höhe, Etters Berg — per modo da incontrarsi sulla Saale tra la confluenza dell'Ilm e quella dell'Unstrut, presso allo storico campo di Auerstedt. Essi racchiudono un grande bacino ellittico, che facilmente si potrebbe immaginare trasformato in un grandissimo lago, di cui sarebbero immissari la Wipper testè nominata (1), che traversa l'argine settentrionale, e la Gera, che scendendo dal Thüringer Wald vi penetra da mezzodì presso Erfurt. Tali fiumi sono ora invece i più importanti tributari dell'Unstrut, il quale, raccolte anche tutte le acque dell'interno del bacino che scendono verso una linea di fondo assai depressa (124^{m} a Sömmerda) e pel limo depositato feracissima, s'apre una breccia nella Smücke, formando la Porta Turingica, difesa un tempo da castelli, di cui si scorgono le rovine vicino a Sachsenburg.

Il bacino ora descritto non si connette però immediatamente nè col Thüringer Wald, nè con lo Harz. Da questo lo divide un largo solco longitudinale, la fertile vallata che meritò il nome di « pianura d'oro » Goldene Aue, percorsa dalla Helme, che finisce pure nell'Unstrut, costringendolo all'ultimo gomito verso sud-est per raggiungere la Saale presso Naumburg. Sulla Goldene Aue domina erto e boscoso il Kiffhäuser (455^{m}), poggio famoso per le rovine del castello imperiale, nei cui sotterranei la leggenda narra che dorme il Barbarossa, aspettando il momento di svegliarsi quando la Germania sarà al colmo della potenza.

A mezzodì dello stesso bacino, il triangolo di sud-est del pianoro Turingico è alla media altezza di 300^{m}, ma in qualche punto tocca i 500, tutto ondulato e orlato a distanza dal Thüringer Wald e parallelamente ad esso da una serie di colline, che formano un dosso in continuazione dello Hainich e terminano alla Saale. Il triangolo non ha pendenza uniforme; infatti la Nesse e la Hörsel, unendosi presso Eisenach, portano alla Werra le acque del piano di Gotha (332^{m}) sterile e ventoso; mentre la Gera, sopra già nominata, scendendo dai fianchi del Schneekopf, corre in amena valle incassata, passando per Erfurt, centro di rinomati orti e giardini, verso l'Unstrut (1), e finalmente l'Ilm che ha le sorgenti assai vicine alla Gera si dirige a nord-est alla Saale per una valle piena dei ricordi di Göthe, di Schiller, di Wieland, toccando Weimar, la città dei poeti.

Eisenach, Gotha, Erfurt, un tempo solida fortezza, Weimar, Jena segnano l'antica via militare che univa la Germania occidentale ai ricchi paesi dell'Elba media.

Lo Harz è geologicamente un'isola paleozoica: geograficamente un massiccio del tutto staccato dagli altri monti tedeschi e tanto

(1) Da non confondere coll'altro affluente diretto della Saale. V. su tal bacino il lavoro di G. Reischel *Die orohydrographischen Verhältnisse des Thüringer Centralberkens* in *Mitt. des Vereins f. Erdk. zu Halle.* anno 1884.

(1) Un affluente della Gera, Apfelstädt, comunica colla Leina, affluente della Nesse, che passa per Gotha per mezzo d'un canale.

Digitized by Google

più imponente perchè domina sul bassopiano della Germania settentrionale e scende ripido su un solco continuo, sebbene percorso da tratti di fiumi diversi, che gli gira intorno.

Lo Harz si può fondamentalmente concepire come un'immensa piramide tronca a basi elittiche, sovrastata da alcune vette solitarie e in forma di cupola, profondamente scavata da numerosissime valli e fiumi, che scendono a tutte le direzioni, sbucando dai fianchi della montagna, come da tante porte, per finire da ultimo al Weser e all'Elba. L'asse maggiore dell'elisse è in direzione da sudest a nordovest, lungo un 100 chil., presso a poco da Eisleben a Sessen; l'asse minore un 30 circa. Se però si vogliono considerare come appendici del massiccio le leggere ondulazioni che gli sono vicine, si può giungere da una parte fino alla Saale, dall'altra fino alla Leine. La base inferiore della piramide giace a poco più di 200 metri sul livello del mare: la base superiore forma come un piano inclinato, che a nordovest ha un'altezza dai 5 ai 600 metri e a sudest scende a meno di 400: da ciò la comune divisione dello Harz in Alto e Basso (Oberharz e Unterharz). Di tutte le vette, principalissima è il Brocken, che arriva a 1142^{m}, e che, insieme con altre cime vicine e più basse, forma un gruppo granitico sovrastante sull'orlo settentrionale dell'altipiano di quanto questo s'innalza sulla base. Da esso, come da un centro, irraggia il maggior numero delle valli, fra le quali si notino specialmente quella della Bode, colle pareti in un punto a picco per 200 e più metri, quella dell'Ocker, ecc. È intorno al Brocken che si accumulano spesso le nuvole per l'addensarsi dei vapori dei venti umidi dell'Atlantico e del Baltico, e le forme bizzarre che acquistano hanno aiutato la fantasia popolare a creare i convegni delle streghe in certi spazî di roccia nuda o tutti sparsi di « pietre maledette », specialmente nella notte di Santa Valpurga, resa immortale dal Göthe.

Come la selva di Turingia, anche lo Harz conserva quasi intatto il suo mantello di quercie, di faggi e di pini, dando origine a una quantità di piccole industrie e richiamando un largo concorso di villeggianti nell'estate. Nell'Oberharz tuttavia il clima rigido e i venti hanno spogliato degli alberi i tratti più alti, trasformati spesso dagli sfagni e dai muschi in torbiere: nell'Unterharz invece le valli più larghe offersero un lavoro remunerativo all'agricoltore. Tuttavia la ricchezza maggiore dello Harz e la ragione dei molti villaggi che lo popolano da tempo assai remoto, nonchè di molte città che lo circondano, si deve cercare nel sottosuolo. Le roccie prevalentemente devoniane e carbonifere del centro sono cinte da fascie regolari permiane e mezozoiche (trias, giura, creta); ma in mezzo ad esse, come si sollevarono i dicchi porfirici e granitici delle vette sovrastanti all'altipiano, così s'iniettarono le ricche vene di metalli, specialmente argento, piombo e ferro. Nel Rammelsberg, che s'innalza a maestro del Brocken, furono scoperte delle miniere argentifere, si dice, dalla fine del secolo decimo e la vicina Goslar dovette ad esse il suo fiore, prima ancora di diventare una delle preferite sedi degli imperatori della casa salica e specialmente di Enrico III ed Enrico IV; dei ricordi dei quali il fianco settentrionale dello Harz è pieno (castello di Harzburg, castello di Bodefeld, ecc.). Ma le città, che tuttavia sono centro dell'industria mineraria, si trovano nell'interno dell'Oberharz, Andreasberg, Clausthal, ecc., e furono popolate nella prima metà del 1500 da coloni della Franconia, che tuttora vi conservano il proprio dialetto e i propri costumi in mezzo a popolazioni basso-tedesche. L'arditezza dei lavori sotterranei compiuti dai minatori dello Harz è sorprendente, come pure l'impiego fatto nei modi più ingegnosi delle acque come forza motrice. Ma ormai la montagna dà in molti punti i segni dell'esaurimento, nè il minerale ottenuto può gareggiare con quello dello Erz Gebirge; onde si nota già una diminuzione nella popolazione delle città e gli abitanti o si volgono ad altre industrie o emigrano per diventare ricercati maestri nell'arte mineraria, portandosi negli altri centri industriali della Germania o, come già fecero anche in passato, in Norvegia, in Ungheria, fin negli Urali, in Australia, in America. Intanto lo Harz è una delle montagne più fornite di strade: una ferrovia la circonda per intero, mandando parecchi rami entro alle valli più frequentate.

Quale appendice del massiccio si possono considerare verso sudest le ondulazioni di Mansfeld e di Eisleben, la patria di Lutero, che da sette secoli continuano a dare rame ed argento e che, spianandosi a poco a poco verso la Saale, racchiudono due piccoli bacini lacustri contigui, uno d'acqua dolce e l'altro salata (1).

(1) V. W. Ule. *Die Mansfelder Seen* in *Mitt des Verein f. Erdk zu Halle*, anno 1888.

Digitized by Google

Quest'ultimo ci denota già la presenza di quei ricchissimi giacimenti di sale, che sono una delle caratteristiche della zona del suolo tedesco, ch'è tra l'Elba e l'Ems alla latitudine dello Harz. Halle deve infatti il suo nome e la prima origine alle sorgenti saline dei dintorni, tuttora lavorate dai così detti *Halloren*, che si vogliono discendenti da Slavi e perfino da Galli: altre copiosissime sono intorno a Schönebeck sull'Elba; mentre a Strassfurt (1) sulla Bode e a Schöningen, che è ai piedi dell'Elm, e in più altri luoghi si trovano miniere di salgemma di straordinaria profondità. La lavorazione di esse ha portato una vera trasformazione a beneficio del paese, perchè fece sorgere grandiose fabbriche di prodotti chimici e di concimi artificiali, che resero alla loro volta feracissimo il terreno nella coltura delle barbabietole, materia prima ad altre fabbriche per l'estrazione dello zucchero. E d'estrema utilità per queste industrie riuscirono per di più i vasti giacimenti di lignite, che si trovano pure, come abbiamo già detto del sale, in tutta la zona di transizione tra la media Germania e il bassopiano settentrionale.

2. Questa fertile zona collinosa è in realtà formata di frammenti varii e staccati, che tuttavia presentano una tal quale unità di costituzione geologica e di plastica, tanto che i geografi tendono a indicarla con un nome che tutta la comprenda. Tal nome unico però non fu proposto che dal Penck, che la considera esplicitamente un tutto solo dalla sinistra dell'Elba al bacino di Münster e la chiama: *regione collinosa Subercinica* (subhercynische Hüggelland), mentre il Cotta ne considera separatamente la parte orientale (Hügelland nördlich vom Harz) e l'occidentale (Wesergebirge), pur notando i caratteri comuni che esse possiedono.

Per la plastica il carattere comune di tutta la zona è dunque quello di presentare una serie duplicata e rinterzata di leggeri sollevamenti paralleli in direzione da scirocco a maestro, che rimangono fra loro separati da solchi più o meno larghi, longitudinali, d'un livello così uniforme, che fiumi diversi, anche percorrendoli in direzioni opposte, restano fra loro in comunicazione o per mezzo di qualche braccio deviato o per tratti palustri: quei fiumi stessi sogliono poi approfittare di altri solchi, che frazionano trasversalmente i sollevamenti per volgere il loro corso a nord e giungere al bassopiano. Potremmo moltiplicare gli esempi; ma basterà ricordare quelli che già abbiamo avuto occasione di citare parlando dei bacini dell'Ems e del Weser, vale a dire: la comunicazione dell'Ocker colla Bode nel solco tra le alture selvose dell'Elm (337^m), dell'Asse (221^m) e del Huy Wald (305) a settentrione dello Harz; e quella dell'Else colla Hase nel solco fra i così detti Weser Gebirge e il Teutoburger Wald.

A settentrione dello Harz le colline rimangono in realtà fra loro più staccate, onde si spiega come il Cotta e la maggior parte degli autori le abbiano considerate separatamente; ma a nordovest del gran massiccio i frammenti costituenti la zona s'agglomerano in un complesso più compatto, che per di più si collega anche colle regioni più meridionali e più elevate della Turingia e dell'Assia, tanto che la linea di distinzione con questa è in certi punti tutta convenzionale.

Tale è il caso per esempio di quelle che il Penck chiama colline dell'Ostfalia, (ostfälischen Hüggelland) dalla destra del Weser al fianco maestrale dello Harz: paese estremamente ondulato, diviso in due dal corso della Leine, e plasticamente mal distinto verso mezzodì dai sollevamenti del Solling e dello Eichsfeld. Fra i lunghi dossi, dai nomi molteplici che lo compongono, paralleli fra loro e colla generale direzione di SE-NW, i più noti sono: l'Ith e l'Hils, che s'alzano per chilometri in forma di arginí, e più a nord, immediatamente a contatto del bassopiano, il Deister dai fianchi arrotondati, superiori tutti ai 400^m; vicino è il Süntel, culminante a 441^m. Questo appare come l'estremità di quell'argine quasi rettilineo, che col nome di monti del Weser e poi, sulla sinistra di questo fiume, di Wiehe Gebirge, costituisce, insieme col Teutoburger Wald che lo fronteggia a mezzodì, la parte più occidentale della zona che consideriamo, racchiudendo in mezzo quella valle longitudinale che più volte abbiamo nominata e che, se il mare s'innalzasse di meno che 100^m, apparirebbe trasformata in una specie di fiordo. Questa valle o, per meglio dire, questo spazio racchiuso fra i due argini del Weser Gebirge e del Teutoburgo non ha una larghezza costante: da est verso ovest, cioè verso Osnabrüch, si restringe man mano, insieme anche si spiana, mentre la parte più orientale fra Detmold e Hameln è in realtà un paese alto e ondulato, noto per la conca di Pirmont

(1) V. in proposito vol. I di quest'opera pag. 542.

Digitized by Google

molto profonda rispetto alle colline circostanti e frequentata per le sue sorgenti minerali.

Il Weser gira in arco tortuosamente a levante un tal paese e, compiuto il suo arco, ricevuta la Werra, ch'è nel corso superiore alimentata dalla citata Else, volge rapidamente a nord per attraversare l'argine dei Weser e Wiehe Gebirge alla nota porta di Westfalia. Questa non è la sola spaccatura trasversale dell'argine selvoso, ch'è anzi spezzato in molti tratti sempre più brevi e più bassi quanto più si procede all'ovest. Lo stesso avviene della Selva di Teutoburgo, che sovrasta immediatamente alla pianura triangolare del Münsterland, innalzandosi a oriente fino a 386 m presso Detmold e a 464m là, dove si piega in arco verso sud, per unirsi col nome di Egge Gebirge al così detto altipiano di Padeborn, di cui più sotto diremo (1).

Quanto ai caratteri geologici della zona subercinica, basta che ricordiamo la mancanza assoluta in tutte le sue parti di roccie cristalline e invece la straordinaria varietà dei terreni sedimentari, specialmente mesozoici e terziari, che affiorano alla superficie in fitti strati, attestando le spesse ripiegature e le contorsioni, a cui andò soggetto quel suolo compresso contro i nuclei più resistenti dello Harz, della Turingia e dell'Assia. Poche regioni come questa richiedono una carta geologica a grande scala per poter essere studiate e rappresentate in modo sufficiente.

3. Dalla Werra e dalla Leine al corso del Reno, dalla pianura del Münsterland o più precisamente, se vuolsi, dalla Lippe al Meno tortuoso, si stende una parte molto importante della media Germania, che s'avvicina per la figura fondamentale a un rombo e comprende alla sua volta due regioni orografiche e idrografiche distinte: la parte orientale del Schiefergebirge renano e il bacino sorgentifero del Weser.

Quest'ultimo, che su per giù corrisponde all'Assia storica, è quasi un cuneo cacciato fra la Turingia e l'altipiano schistoso del Reno, come si vede sopra tutto in una carta geologica, guardando le formazioni triassiche frapposte alle paleozoiche, che costituiscono il nucleo principale del Thüringer Wald e del Schiefergebirge. Il bacino sorgentifero del Weser è sostanzialmente un piano, della media altezza sul mare da 200 a 300 metri, abbastanza fertile in prodotti agricoli, senza grandi città, nè grandi industrie, formato di strati orizzontali depositati l'uno sopra l'altro dal mare mesozoico che molte eruzioni vulcaniche abbastanza recenti hanno iniettato di masse basaltiche e le acque profondamente eroso. Guardandone la carta per la prima volta, esso pare un labirinto di vette e di solchi tortuosi, di cui sia difficilissimo dare una descrizione, quasi direi organica, in altri termini, breve, semplice e completa: ma più attenta osservazione ci fa notare un certo allineamento dei nuclei basaltici costituenti le vette e un tal quale concetto fondamentale nel deflusso delle acque.

Queste infatti si raccolgono in un sol fiume correndosi incontro ad angolo acuto, così da ricordare la figura d'un ventaglio. Se dalla zona subercinica or ora descritta risaliamo il Weser, avendo alla sinistra il pianoro boscoso del Solling, limitato a oriente dall'amena valle della Leine (conca di Gottinga), e alla destra quello sterile di Padeborn col citato Egge Gebirge, entrambi culminanti a circa 500m e di formazione triassica; arriviamo prima alla confluenza del Diemel, che scende dal Sauerlard in direzione di nordest; poi troviamo Münden, circa trentacinque chilometri più oltre. È qui che il Weser si forma per l'unione dei due fiumi Werra e Fulda, la cui direzione fondamentale è costante, nonostante i zig-zag del corso; essa è per l'uno da sudsudest a nord-nordovest e per l'altro da sud a nord, nascendo entrambi alla medesima latitudine, il primo sul Thüringer Wald, l'altro a piè del Wasserkuppe, vetta culminante del gruppo basaltico del Rhön. La Fulda, alla sua volta, raccoglie le acque dell'Eder e della Schwalm, che si vengono incontro, l'una dai monti schistosi Renani, l'altra dal Vogelsberg. La parte meridionale della regione che consideriamo, e precisamente quella a sud delle due masse del Vogelsberg e del Rhön, appartiene invece al bacino del Meno; ma gli affluenti di questo (Saale detta di Franconia, Kinzig, Nidda col Wetter) per la comune direzione di sudovest segnano la continuazione delle vallate rispettivamente percorse dalla Werra, dalla Fulda e dalla Schwalm.

Tre solchi adunque o meglio tre vallate si distinguono in modo evidente: le due più orientali, nelle quali tra Saale e Werra, tra

(1) Il nome di *Teutoburger Wald* è d'origine letteraria e non locale: deriva dagli accenni di Tacito e appare solo nei libri di geografia più recenti: nel Büsching non si trova ancora e Adamo di Brema parla invece di un *saltus Patherburnensis*, benchè Padeborn si trovi già abbastanza distante.

Digitized by Google

Kinzig e Fulda, un piano di pochi chilometri forma lo spartiacque, sono più strette e arcuate: la più occidentale è invece assai più ampia e per l'idrografia assai meno semplice, essendo piuttosto una fascia diretta da SSW a NNE., larga da 40 a 45 chil., prevalentemente piana e percorsa da parecchi fiumi, quali: Diemel, Eder, Schwalm del bacino del Weser, Nidda col Wetter del Meno, e Lahn del Reno. Quest'ultimo, nascendo non lontano dall'Eder, e correndo per un piccolo tratto parallelo ad esso, circuisce poi con successivi gomiti ad angolo retto il Westerwald, una delle parti del Schiefergerbirge, tenendosi addossato ai suoi fianchi, e termina direttamente nel Reno; ma nell'Assia, come bagna Marburg e Giessen, così riceve abbondante acque del Vogelsberg e dal paese, ch'è tra la Wetter e la Schwalm.

Segnate così le vallate, non si ha difficoltà di distinguere i sollevamenti tra esse compresi, che parecchi solchi trasversali spezzano in gruppi e i fiumi con profonde gole hanno scavato in tutti i sensi. Un primo e più lungo, tra Saale e Werra, Kinzig e Fulda, in direzione leggermente arcuata, comincia collo Spessart, culmina nel Rhön e finisce col Solling: un secondo più breve e come abbracciato dal primo, sulla sinistra della Fulda, culmina nel Vogelsgebirge: finalmente altri minori gruppi, isolati e prevalentemente basaltici s'allineano nella fascia piana più occidentale, che il Penck designa col nome di depressione Assiana (hessische Senke). Cominciamo dal primo sollevamento a esaminare qualche particolare.

Lo Spessart, circondato verso mezzodì da un caratteristico giro rettangolare del Meno, noto per le sue magnifiche selve di quercie e di faggi, nonostante i lunghi e rigidi inverni, abitato da povera gente, ha una media altezza da 400 a 500^{m} e una massima di 600^{m} nel Geiers Berg (1). Per la costituzione geologica esso farebbe parte piuttosto della linea di sollevamento della Selva Nera e dell'Odenwald, e storicamente appartiene alla Franconia; ma per la plastica si collega strettamente col Rhön.

Questa massa montuosa si distingue pel suo aspetto da tutte le altre vicine: è costituita da un altipiano basaltico — Alto Rhön — circondato da una fascia che pare un formicaio di vette isolate di roccie ugualmente vulcaniche, trachiti e fonoliti, uscite fuori dagli strati d' arenaria triassica: tal fascia, specialmente a settentrione è detta Vorder Rhön (pre Rhön).

(1) Atlante di Habenicht: Wagner e Andree invece 585^{m}.

L' alto Rhön visto all'orizzonte presenta un contorno trapezoidale, perchè il suo colmo, colla media altezza di 800^{m}, è uno spianato solamente interrotto dalle valli profonde, che gli dànno una forma ramificata, e da poche cime coniche, appena un centinaio di metri più alte della media: tali il Kreuz Berg (930^{m}) verso la Saale (1) e il Wasserkuppe (950^{m}) verso la Fulda. A differenza dell' opposte Thüringer Wald e delle altre montagne vicine, l'alto Rhön è povero di boschi e la rigidezza degli inverni e la molta umidità mantenute dalla copiosa neve e dalle continue nebbie sulla cima permettono soltanto la vegetazione erbacea, anzi più spesso dei soli muschi: onde larghissimi tratti sono semplici paludi e torbiere. Appena nei luoghi più acconci gli abitanti coltivano patate e lino: l'industria manca. In parecchie valli dei fianchi e lungo il piede del Rhön si trovano invece numerose sorgenti minerali; talune, come Brückenau (valle del Sinn) e Kissingen (Saale) di fama europea. Tra le vette del Vorder Rhön nessuna arriva agli 800^{m} e rare ai 700^{m}.

Tali vette coniche isolate rendono varia tutta la vallata tra il Rhön e il Thüringer Wald, percorse, come abbiamo detto dalla Saale e della Werra; nè mancano anche a distanza del Rhön, sulla riva orientale dei due fiumi, anzi vi formano quasi una fascia di alture, che si potrebbe dire preturingica, alla quale apparterrebbero anche i piccoli dossi all'ovest di Coburgo (Haas Berge).

Del resto la Werra, circuendo a settentrione la massa del Rhön, s'avvicina alla Fulda fino a una quindicina di chilometri; poi con rapido gomito si volge a nordest e con meandri continui segna il limite settentrionale del Thüringer Wald. In questo tratto riceve la Nesse, già nominata parlando del pianoro della Turingia, le cui parti settentrionali costringono il fiume a riprendere con un nuovo, acuto gomito, la direzione di nordovest, che conserva fino a Münden, distando dalla Leine nel punto, dove questa si piega verso nord, appena 7 chil. Tale corso spezzato della Werra e quello simile, ma inverso, della Fulda formano prima una strozzatura e poi una espansione quasi rettangolare del sollevamento che consideriamo tra i due fiumi. Nella strozzatura c'è un solco da ovest a est, seguito ora dalla ferrovia e un tempo dalla via commerciale e

(1) Il Kreuz B. detto, pure il Sacro Monte, è luogo di pellegrinaggio, perchè si dice che S. Kiliano vi piantasse una croce sulla cima, a pochi metri dalla quale vi è un chiostro di francescani.

Digitized by Google

militare fra l'Assia e la Turingia. Nell'espansione si trova un altipiano scavato e spezzato in parti dalle acque, con nomi locali, e dominato dalle solite vette basaltiche, coniche o spianate, principale delle quali il Meissner, che si eleva a 750m. L'altipiano, che per questa sua vetta più alta si può dire del Meissnerland, ricco di boschi, scende con ripidi fianchi sulla Werra, che lo divide immediatamente dal Thüringer Wald al lato di sudest, come al lato di nordest dallo Hainich, dall'Eichsfeld, e poi dal Solling, che, nonostante l'interruzione del fiume, si può considerare come l'estremità settentrionale del sollevamento, che comincia collo Spessart. Verso la Fulda invece l'altipiano ha pendio meno erto e, pur fronteggiando i notevoli rialti degli altri sollevamenti occidentali, resta da essi separato per una striscia stretta di pianura tutto lungo il fiume.

Il secondo sollevamento tra Fulda e Kinzig, Schwalm e Wetter, cominciando a qualche distanza dal Meno, s'arresta appunto al tratto trasversale della Fulda; tanto che di questo sollevamento e di quello del Rhön si potrebbe anche dire: per un certo tratto essi restano paralleli e divisi, poi al di là di un forte solco percorso in parte dalla Fulda si confondono insieme in un altipiano rettangolare, culminante nel Meissner e fronteggiante, al di là dell'altro solco parallelo della Werra, l'Eichsfeld e il Solling.

Il Vogelsberg si può citare ad esempio di un monte vulcanico, tanto che fu paragonato al nostro Etna, pur non raggiugendo nella sua vetta più eccelsa, il Taufstein, che 772m. La sua forma fondamentale è quella di un cono tronco: da una base per quanto è possibile circolare i suoi fianchi s'innalzano gradatamente fino a circa 600m, dove si stende uno spianato sormontato da piccole cupole, la maggiore delle quali è il Taufstein. Se il fondo, dal quale la montagna emerse, è triassico, tutti i fianchi e la cima sono interamente coperti di basalto e d'altre rocce di eruzione relativamente recente, di cui si trovano tracce fin nelle vicinanze di Giessen. Oltre la forma generale della montagna è caratteristica la serie di valli, che a guisa di raggi e con una regolarità singolare fendono in tutti i sensi i suoi fianchi, diventando tanto più profonde (fino di 100 e 200m), quanto più s'avvicinano al basso e alla periferia. Come lo Spessart e il Rhön, anche il Vogelsberg è noto per freddi eccezionali nella media Germania e per venti continui; tuttavia, oltre che produrre patate, avena e lino nei luoghi meglio riparati, esso presenta belle macchie di faggi e di pini e sul colmo stesso i tratti di sterile landa e di torbiera sono interrotti da boschi. Sui fianchi poi, per meglio completare la caratteristica del monte vulcanico, sorgono in ordine sparso delle piccole cupole basaltiche: ai piedi non mancano sorgenti minerali e saline.

Un solco limita a nord il Vogelsberg: oltr'esso vi è un altro allungato e frastagliato rialto con dei culmini basaltici, il più notevole dei quali è il Knüll (636m).

Quanto alla fascia piana più occidentale (Hessische Senke), che comincia a mezzodì colla fertile Wetterau (pianura della Wetter) per finire sulla sinistra del Weser tra la Fulda e la Diemel, essa ha una media altezza da 200 a 300m ed è spesso ondulata e picchiettata di piccoli coni, specialmente nella parte più settentrionale, dov'è il Keller Wald (673m) devoniano e carbonifero, quasi penisola del Schiefer Gebirge tra Eder e Schwalm; poi lo Habichts Wald (595m), che serve di sfondo al bellissimo parco di Kassel, in mezzo al quale si ammira il castello di Wilhelmshöhe; finalmente il Reinhards Wald che il Weser divide dal Solling.

4. Portiamoci ora anche più ad occidente, sull'altopiano schistoso del Reno.

Diciamo altopiano, perchè veramente tal nome è più conforme alla plastica del sollevamento che stiamo per esaminare di quello di Schiefer Gebirge (monti schistosi), che nel nostro secolo si è cominciato ad attribuirgli nei libri di geografia.

Unendo tra loro con linee rette Padeborn, Francoforte sul Meno, Saarlouis (sulla Saar, affluente della Mosella) e Valenciennes (sulla Schelda), delimitiamo un trapezio, che corrisponde abbastanza da vicino all'area del sollevamento schistoso. Il lato settentrionale, Padeborn-Valenciennes, ch'è il più lungo, raggiungendo i 400 chil., non segue però con esattezza l'orlo dell'altopiano, restando interrotto, specialmente dal così detto golfo di Colonia, cuneo di pianura che già abbiamo descritto e verso il quale la base, su cui l'altopiano si eleva, pende dalle due parti, senza mai raggiungere i 100m d'altezza. Per tale ragione l'orlo dell'altipiano, la cui media altezza varia dai 400 ai 500 metri, sebbene vada in generale decrescendo verso l'ovest, a chi lo guarda dalla pianura settentrionale appare sempre come un'elevazione ondulata di alcune centinaia di metri. In cambio verso mezzodì,

Digitized by Google

se un piccolo tratto del Meno da Francoforte (92m) a Magonza (85m) forma spiccato contrasto coi 700 ed 800m del Taunus, sulla sinistra del Reno l'altipiano schistoso si confonde gradatamente con quello a settentrione dei Vosgi e colla Lorena.

Il Reno e i suoi affluenti hanno diviso con le profonde gole il sollevamento in modo simmetrico. Da Bingen (77m) a Bonn (46m) il Reno corre velocissimo tra pareti quasi a picco, che nel primo tratto fino a Coblenza distano in qualche punto tra loro appena 250 a 300 metri, nè mai toccano il mezzo chilometro. La Lahn dalla destra e la Mosella, che affluisce dalla sinistra, determinano le due parti meridionali del Schiefer Gebirge, che sono il Taunus e l'Hunsrück: mentre le due parti maggiori settentrionali sono sulla destra il Westerwald e il Sauerland, tra loro divisi dalla Sieg, e sulla sinistra l'Eifel e le Ardenne, della cui divisione meno evidente parleremo poi.

Tutte le valli nominate e le altre che si trovano scavate nelle varie parti del sollevamento sono, senza dubbio alcuno, valli d'erosione. Dopo parecchie vicende di emersioni e di sommersioni sotto il mare paleozoico e mesozoico, l'altipiano attuale andò lentamente innalzandosi negli ultimi tempi del mare terziario, prima del *diluvium*, e quello, ch'era allora uno stretto marino, congiungente il bacino del medio Reno con l'estuario di Colonia, si fece a poco a poco il letto del Reno, che per l'erosione mantenne su per giù lo stesso livello, nonostante il sollevarsi delle sponde. I terrazzi fluviali a diversa altezza ed altri segni caratteristici di tale fenomeno si trovano abbondanti tra Bingen e Bonn, come non mancano lungo la Mosella e la Lahn. Una potente abrasione servì inoltre, man mano che il Schiefergebirge s'innalzava, ad asportare gli strati superiori meno resistenti e a mettere a nudo quasi dapertutto i più antichi schisti e conglomerati devoniani e cambriani e in qualche luogo i terreni carboniferi. Non mancano le roccie eruttive antiche e recenti, e in qualche luogo si formano dei veri centri vulcanici: non mancano neppure le contorsioni e le ripiegature degli strati sedimentari, ma nel complesso la posizione di questi è orizzontale e regolare, così da non lasciar dubbio sul lento sollevarsi dell'altipiano, che si presenta, in generale, uniforme, con rigido clima, scarso di prodotti, di città, coperto di boschi sopra larghi tratti e in qualche punto anche di torbiere.

Come il nome di Schiefergebirge, anche quello di Taunus è di origine letteraria (1). Già abbiamo detto che questa parte dell'altipiano schistoso si presenta verso il Meno con ripido pendio, tanto da rassomigliare in tutto a una catena di monti, avente una media altezza di 500m e il colmo a 881m nel Gross Feldberg (2). Da quest'orlo, il versante settentrionale decresce invece lentamente alla Lahn, il cui letto a Giessen è 160m sul mare e allo sbocco nel Reno poco superiore ai 60m. Magnifici boschi di castagni e di quercie coprono il pendio verso il Meno, e lo rendono amenissimo; ma speciale rinomanza viene al Taunus dalle molte sorgenti minerali, ricchissime di acido carbonico, e dai famosi vini del Rheingau. Homburg, Schwalbach Soden, Wiesbaden (le Aquae Mattiacae dei Romani), Schlangenbad verso il Meno; Ems: sulla Lahn e Selters (3) in un affluente di essa sono stazioni d'acque e di bagni da secoli frequentate. Parimenti celebri per i vini sono Rüdesheim, Johannisberg ed altre località del Rheingau, cioè del territorio prossimo al gomito del Reno a Bingen, dove l'orlo del Taunus prende nome di Niederwald: ivi fu anche eretto il famoso monumento della *Germania* sulla sponda del fiume.

Il Westerwald si presenta per parecchi riguardi differente dal Taunus. Circondato tutto intorno oltre che dal Reno, dalla Lahn e dalla Sieg, che, nascendo a men d'un chilometro di distanza fra loro, hanno un corso così differente, s'avvicina anch'esso per la forma a un parallelogrammo; ma come i suoi schisti paleozoici sono interrotti verso il centro da una larga chiazza terziaria, e sopratutto iniettati da numerossime roccie vulcaniche antiche e più ancora recenti; così la sua superficie, in media alta 500m, è molto più varia. Quasi nel mezzo si eleva a 657m il Fuchskauten, cupola che a guisa di raggi manda le acque a tutte le direzioni: poi sono disseminate piccole vette basaltiche e laghetti che occupano degli antichi crateri. Nonostante il rigido clima, e il suolo sterile, anche la popolazione del Westerwald supera in qualche tratto i 100 abitanti per chq. Un angolo poi dell'altipiano, quello

(1) Lo si trova in Tacito e in Mela e si crede affine alla voce Tun = altura, monte — corrispondente all'inglese Town = torre. Gli abitanti attuali chiamano la regione col nome generico di altura, Hohe.

(2) V. Dott. W. Sievers, *Zur Kenntnis des Taunus*, Vol. V, fasc. V delle *Forschung. z. deut. Landes und Volkskunde*, pag. 313.

(3) Da Soden e da Selters, per una strana corruzione, derivarono i nostri nomi di acque di Soda e di Seltz.

Digitized by Google

dei sette monti vulcanici (Sieben Gebirge), sovrastante immediatamente al Reno, là dove la sua valle comincia ad allargarsi presso Bonn, forma colle sue cime trachitiche (Drachenfels 325m, Oelberg 461m, ecc.), colle sue rovine di castelli, di chiostri, coi giardini e le ville, degna chiusa al tratto del fiume, che cominciando da Bingen, è universalmente noto per la sua romantica bellezza.

Finalmente il Sauerland, la parte piu settentrionale e più ampia del Schiefergebirge sulla destra del Reno, terminando in media una decina di chil. dal fiume, si prolunga di più verso occidente e si connette col pianoro di Padeborn. Per la forma orizzontale, simile alle altre parti, vale a dire su per giù un parellelogrammo, ne differisce per la plastica e sopra tutto per i grandi giacimenti di carbone e di ferro, che ne hanno fatto uno dei distretti più industriali e popolati della Germania e dell'Europa. Sauerland è detto veramente uno spazio centrale dell'altipiano; ma tal nome va estendendosi, almeno nei libri, per tutta la regione, che altrimenti bisogna chiamare con molteplici nomi, talvolta non bene conosciuti neppure sul luogo. Un nome particolare però conviene serbare a quel lungo argine (300m), che orla l'altopiano a settentrione, separato da esso plasticamente e geologicamente per la stretta valle della Ruhr: è detto solitamente die Haar o der Haarstrang (treccia di capelli), e forma la sponda cretacea meridionale del Münsterland in tutto rispondente a quella settentrionale del Teutoburger Wald. Per esso la Ruhr non riceve acque se non dal mezzodì, cioè dal vero Sauerland, che va man mano elevandosi verso levante, interrotto però da brevi tronchi di catene (p. e. Ebbe G. 665m) fino ad una schiena spartiacque, che scende poi ripida verso la conca dell'Assia, e che colla sua disposizione da sudovest a nordest unisce il Westerwald al pianoro di Padeborn. Questa schiena non ha un nome solo e da tutti accettato: nei libri si trovano ugualmente quelli di Rothaar G. e quelli di Ederkopf pel tratto dove hanno le sorgenti l'Eder e la Lahn da una parte e la Sieg e la Lenne, affluente della Ruhr, dall'altra: poi più a nord la schiena culmina nel Kahle Asten a 830m e si dilata in un piccolo altipiano, che suol chiamarsi dalla cittadetta di Winterberg, dal quale scendono, tra minori corsi d'acqua, la Ruhr e la Diemel.

Ricco di minerali, come abbiamo detto, il Sauerland fu presto lavorato; ma se prima vi si cercava l'argento, ora è il diamanto nero, che lungo la Ruhr inferiore trovasi, al pari che in Inghilterra, vicino al ferro, quello che ha richiamato una fitta popolazione industriale specialmente all'angolo di nordovest del paese, dove le città si contano ormai a decine: Essen, Bochum, Dortmund, Hagen, sopra tutte Barmen, Elberfeld, ecc.

Sulla sinistra del Reno le parti dell'altipiano schistoso corrispondono in modo singolare a quelle che abbiamo ora veduto lungo la destra del fiume. Prima di tutto, benchè a latitudine più meridionale, l'orlo cretaceo e la zona carbonifera dello Haarstrang e della Ruhr si ripetono, a cominciare dalla Roer (1) verso occidente, nelle colline che precedono le vere Ardenne, attraverso le provincie belghe di Liegi, di Namur, dell'Hainaut (Borinage) per terminare nei dipartimenti francesi del Nord e del Pas de Calais. Solo piccola parte di queste colline resta però entro i confini politici dell'impero tedesco, che si trovano a pochi chilometri da Aquisgrana (Aachen, Aix-la-Chapelle); anzi le più occidentali di esse non possono più ritenersi incluse neppure nella regione fisica dell'Europa centrale, che non è da spingere oltre la Sambre o al più fino alla Schelda.

Ivi è infatti il limite ultimo verso ponente dell'altipiano schistoso, la cui parte settentrionale sulla sinistra del Reno, costituita dalle Ardenne e dall'Eifel, si può limitare con sufficiente esattezza verso mezzodì con una linea che, partendo dalla fortezza di Landrecies presso le sorgenti della Sambre e tagliando la Mosa a Mézières o a Sedan, raggiunge la Mosella nelle vicinanze di Treviri, per terminare quindi, lungo il fiume, a Coblenza (2). Questi limiti non risultano evidenti, non solo quando si osservi una carta geologica od una ipsometrica, ma pur anche una buona carta delle colture agricole: tosto là, dove cominciano gli schisti paleozoici, si trova pure il terreno sterile e poco coltivato e la foresta, mentre i terreni terziarî, cretacei e giuresi dei dipartimenti sunnominati delle Argonne e dell'altipiano di Lorena dànno ogni specie di prodotti. Così il carattere dell'altipiano, dalla Sambre al Reno, è il medesimo; e in ciò dobbiamo riconoscere la causa prima della incertezza, che ancora permane nei libri e negli atlanti intorno all'estensione da dare ai due

(1) Detta altrimenti pur essa Ruhr.

(2) Vedi più oltre in proposito di questa linea la nota a pag. 272.

Digitized by Google

nomi di Ardenne e di Eifel. Fra le varie opinioni, che qui non sarebbe utile nè opportuno riferire ed esaminare, quella che a me sembra da preferire trova l'appoggio nell'uso locale, qual'è almeno riferito da Elia de Beaumont e dal Vivien de Saint-Martin (1). Secondo questi, il nome di Ardenne, che deriva dal celtico *ar-dean* (la foresta), non solamente identico all'*Arduenna Silva* di Cesare e di Tacito, ma affine ai nomi di Hartz e di Hardt rimasti ancora ad altri sollevamenti selvosi della Germania, si sente fino alla valle della Roer. Onde io credo che si possa dire così: Le Ardenne formano sulla sinistra del Reno, come il Sauerland sulla destra, la parte più settentrionale dell'altopiano schistoso; giungono verso ponente al di là della Mosa — che tra Mézières e Namur le attraversa in una gola strettissima, pittoresca, profonda da 2 a 3 cento metri sotto l'altipiano, tutta meandri — fino al corso della Sambre, che appunto a Namur confluisce nella Mosa o poco più oltre la sua riva, sinistra; s'arrestano verso oriente al golfo di Colonia e precisamente alla valle dell'Erft, piccolo affluente del Reno, lungo il quale si vede ancora un leggero dosso collinoso, die Ville, di terreno terziario e perciò di tutt'altra natura ed aspetto.

L'Eifel, spingendosi invece come l'opposto Westerwald fino a picco sul Reno, rimane a mezzodì delle Ardenne, dalle quali si può considerare separato per le valli dell'Ahr, altro breve affluente diretto del Reno, e dall'Our che, gettandosi nella Sauer e per essa nella Mosella, finisce pure nel gran fiume: le direzioni dell'Ahr e della linea Our-Sauer-Mosella corrispondono per riguardo all'Eifel quasi esattamente alla Sieg ed alla Lahn rispetto al Westerwald.

Limitate così le parti, esaminandole un po' più da vicino, noi troviamo lungo tutto l'orlo settentrionale delle Ardenne una medesima striscia di terreni umidi, freddi, nudi, torbosi, fangosi, che si chiamano a oriente della Mosa, Venn e all'occidente Fagnes o Fanges, nomi che sono in fondo identici fra loro e colla nostra voce « fanghi ». Tale striscia con direzione da sudovest a nordest raggiunge la sua maggiore altezza in quel tratto, che si dice più propriamente Hohe Venn alle sorgenti della Roer, dove la Baraque Michel, punto più elevato del regno del Belgio, tocca quasi i 700 metri (1). La parte più meridionale delle Ardenne, tagliata anch'essa dalle gole profondissime degli affluenti e subaffluenti della Mosa (Ourthe, Semoy, ecc. sulla destra, Sambre sulla sinistra) e della Mosella (Sauer con Our e Prüm, Kyll, ecc), resta men alta e sensibilmente decresce verso ponente: è insieme alquanto meno desolata, perchè la landa vi è interrotta da larghi tratti coperti ancora di foreste frequentate, nonostante le vecchie paurose leggende, dai cacciatori, che vi collocarono la sede del loro patrono S. Uberto. Anche gli spazi dove si trova un leggero strato di *humus* non dànno però che patate, avena e magri pascoli, con intervalli di riposo di ben 15 e 20 anni e col sistema di bruciare il terreno. La popolazione non può essere pertanto che molto scarsa, raccolta in poveri e sudici villaggi.

Non altrimenti è da dire dell'Eifel (2), ch'è ancora più freddo, più sterile e povero di vegetazione e d'abitanti dell'opposto Westerwald, del quale del resto riproduce anche i caratteri plastici colle sue cupole vulcaniche, sorgenti dagli schisti devoniani e i laghetti e gli stagni che occupano il fondo degli spenti crateri o di enormi imbuti (entonnoirs, le doline del nostro Carso) profondi per cento e più metri e dovuti o a spaccature vulcaniche o al precipitare delle vôlte di caverne sotterranee, formate dall'abbondante circolazione delle acque, pregne di acido carbonico. Nel paese sono detti Maare, e fra essi il maggiore è occupato dal così detto, lago di Laach, non lungi dal Reno, che ha una superficie d'oltre 3 chq. e una profondità di più che 50 metri, tutto circondato intorno di qualche decina di crateri vulcanici, che fanno contrapposto al gruppo dei Sieben Gebirge nel Westerwald. A occidente del Laacher See sorge poi lo Hohe Acht (760^{m}) vetta culminante dell'Eifel, la cui media altezza è un po' superiore alle Ardenne, specialmente a settentrione, presso le sorgenti dell'Ahr e dell'Our, dove certe brevi schiene selvose (Schneifel, Zitter Wald) toccano e superano i 700^{m}. L'Eifel non mancherebbe di ricchezze mine-

(1) V. Dufrénoy et Elie de Beaumont, *Explication de la carte géologique de la France*, Vol. I pag. 241 e segg. Parigi 1841; — V. de S. Martin, *Dictionnaire de Géog. Universelle*, art. *Ardenne*. Ivi sono indicati come limite della regione « à laquelle l'usage local attribue le nom d'Ardenne » la linea che passa per Hirson (dipar. de l'Aisne), Couvin (prov. belga di Namur), Givet (dipar. Ardennes) Wellin, Marche (Lussemburgo belga (Ferrière, Spa (prov. di Liegi) Eupen, Düren, Gemünd, Cronenburg (presid. di Acquisgrana) Prüm (presid. di Treviri) Diekirch, Osperen (Lussenburgo olandese) Florenville (Lussenburgo belga) Sedan, Mézières et Maubert-Fontaine (dipart. Ardennes) e di nuovo Hirson.

(1) Sydow Wagner, 674 V de Saint Martin, 680.

(2) I più ritengono che il nome derivi da *eisfeld*, campo di ghiaccio.

Digitized by Google

varie, ma vi mancano invece le strade per utilizzarle, benchè ora sia attraversato dalla ferrovia che mette in comunicazione Treviri con Bonn, seguendo la valle della Kyll.

Ci resta l'ultima parte dell'altipiano schistoso, del cui nome, Hunsrück, non fu trovata ancora un'etimologia che soddisfaccia. Limitato intorno, oltre che dal Reno e dalla Mosella, dall'affluente di questa, Saar, e dall'affluente di quello, Nahe, sfociante a Bingen, esso corrisponde per molti riguardi al Taunus che lo fronteggia. Mentre però il nome di Taunus è, come abbiamo detto, d'origine letteraria, quello di Hunsrüch è assolutamente locale. Alto in media dai 400 ai 500 metri presenta verso l'orlo meridionale dei veri tronchi di catene in linee parallele e colla direzione generale dell'altopiano: tali sono lo Hoch Wald colla vetta culminante Erbeskopf (813^m), l'Idar Wald, il Soon Wald ed altri, per intero coperti di selve e formati essenzialmente di quarzite, la cui durezza resistette più dei terreni circostanti all'azione dell'aria e delle acque. Anche lo Hunsrück, raramente visitato nell'interno dai viaggiatori, è sterile, poco abitato; ma ai suoi piedi, nella valle della Nahe, specialmente

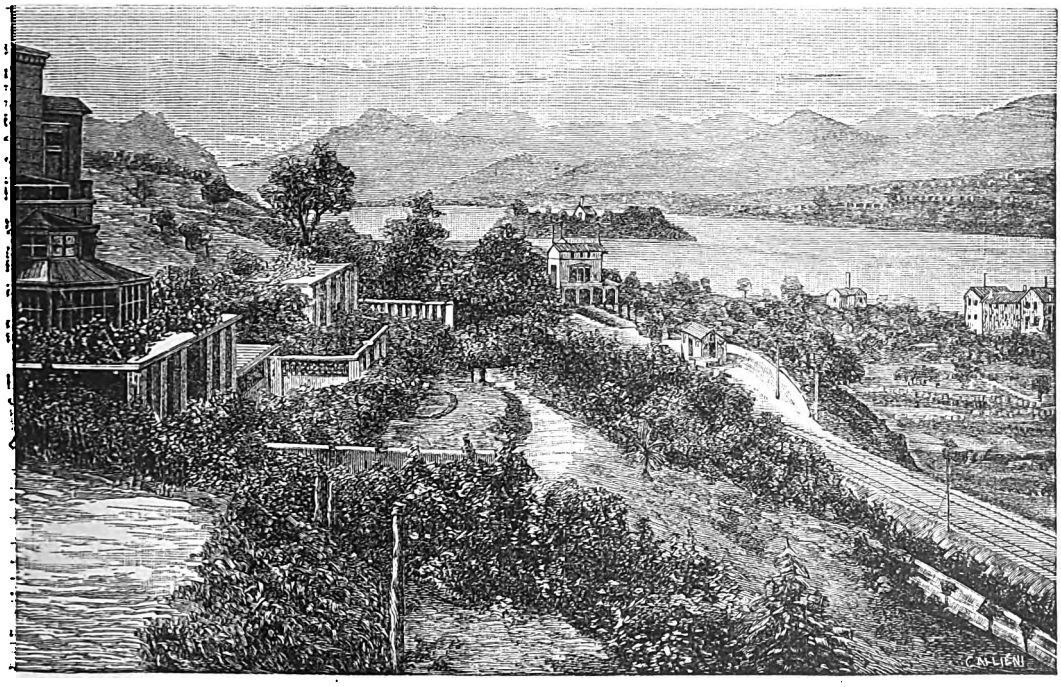


Fig. 71. — Il Reno vicino a Rolandsek tra Coblenza e Bonn.

presso Kreuznach sgorgano fonti minerali, ricche di iodio: lungo il Reno poi scende a picco con rupi pittoresche, una delle quali, presso S. Goar, divenne famosa per la leggenda della Loreley; mentre un'altra presso Bingen presentava fino a qualche anno addietro evidente la sua continuazione attraverso il fiume negli scogli di quarzite, che rendevano assai pericolosa la navigazione e che furono fatti saltare colla dinamite.

5. Per la maggior parte degli affluenti, che il Reno riceve nel tratto fra Bingen e Bonn (Fig. 71), basta quanto abbiamo detto parlando delle varie parti dell'altipiano schistoso; ma la Mosella esige invece più lunga descrizione.

Da Coblenza, la romana *Confluentia* — che fu detta appunto dal trovarsi all'incontro dei due fiumi, e dove la valle del Reno s'allarga in una conca piana che raggiunge la larghezza anche d'oltre 10 chil. — rimontando la Mosella, si segue una direzione generale di sud-ovest per una distanza di circa 115 chil., salendo da 60^m sul livello del mare a circa 130^m; ma il corso, serrato tra le sponde rocciose dell'Eifel e dello Hunsrück, si svolge in tanti giri e tanti meandri che la sua lunghezza quasi è triplicata.

Il viaggio sui piroscafi che arrivano fino a Treviri è pertanto assai lungo, ma è compensato dalle bellezze naturali, che si possono veramente paragonare con quelle del Reno. E del resto ancora quando le navi non erano mosse dal vapore, era preferita la via d'acqua

Digitized by Google

piuttosto che quella di terra, che doveva salire su per i difficili pendii dell'Eifel, interrotti da continue valli degli affluenti del fiume. In alcuni punti questo corre tra sponde così strette, che le località delle rive non possono comunicare tra loro se non per erti sentieri che s'arrampicano sull'altopiano, e la ferrovia; recentemente costrutta, non segue che nel tratto inferiore, e giovandosi di ponti sospesi e di gallerie, la sinistra del fiume, mentre nel tratto più vicino a Treviri, segue una valle, distante da esso parecchi chilometri e che ne segna l'antico corso. Si noti però come la strettezza della valle vi mantiene un clima mite rispetto a quello degli altipiani, per modo che sull'erte sponde si trovano qui e colà dei piccoli terrazzi coltivati a vigna che dànno un prodotto non meno famoso del Rheingau.

Arrivati all'antichissima città celto-romana, Treviri, ci troviamo già fuori dell'altipiano schistoso in un terreno triassico che forma qui come cuneo, detto bacino o conca di Treviri, fino alle foci tra loro vicine, della Saar e della Sauer (la Sare dei Francesi), che scendono: questa dall'Eifel e dalle Ardenne, e quella, molto più importante per i grandi giacimenti carboniferi che attraversa (Saarbrücken), dai Vosgi. Dalla confluenza della Sauer, rimontando sempre la Mosella, si cambia lentamente direzione, avvicinandoci di più a quella di sud-sud-est fino a Toul, dove, portatici per un rapido gomito del fiume fino a una decina di chm. dalla Mosa, ce ne allontaniamo di nuovo in direzione di sud-est fino a Remiremont (in ted. Reimersberg, 393^{m} sul mare), dove si uniscono due rami sorgentiferi, il più meridionale dei quali nasce in un piccolo anfiteatro dominato dal Ballon d'Alsace a 725^{m} sul mare e chiamasi propriamente Mosella; l'altro Mosellotte. Il corso del fiume rassomiglia così, considerato nella sua linea fondamentale e non nei particolari, a un dolce arco d'ellisse: e tale impressione aumenta per la direzione degli affluenti di sinistra, Madon, Orne e Sauer, e di quelli di sinistra, molto più importanti, che attraversano il bel l'altipiano di Lorena, e sono: la Meurthe che scende come la Mosella dai Vosgi meridionali e passa per Luneville e Nancy; la Seille più breve che finisce a Metz; e la Saar, già citata, che raccoglie le acque da un vasto bacino. Qui anche ricordiamo due grandi canali: quello che attraversa la Mosella a Toul, cominciando dal Reno a Strasburgo e terminando nella Marna a Châlons, anzi a Epernay. costruito alla metà del secolo; l'altro, che data dal 1874, si stacca presso Epinal dalla Mosella e superando, per mezzo di conche, la schiena pianeggiante dei Faucilles, arriva presso alle sorgenti della Saona; è detto il canal dell'est.

La storica importanza della valle della Mosella è troppo nota: a ricordarla bastano i nomi delle fortezze che sorgono sulle sue rive: Remiremont, Epinal, Toul, Metz, Thionville (in ted. Diedenhofen), delle quali le due ultime pervennero dopo la guerra del 70 in possesso dei Tedeschi. Tale storica importanza potrebbe già richiamare l'attenzione sulla plastica del suolo che la Mosella percorre; ma solo un attento esame delle carte topografiche e il confronto con quelle geologiche c'induce dare alla valle di questo fiume, anche per riguardo alla divisione delle regioni fisiche, una importanza maggiore di quanto si soglia attribuirgli.

Da Remiremont (393^{m}) alla confluenza del Madon (220^{m}), la Mosella scende di 173 metri; di qui, passando per Toul (204^{m}). Metz (170^{m}), Thionville (150^{m}), fino alla confluenza della Sauer, ha una caduta di 90 metri: la pendenza del primo tratto è dunque, tenuto calcolo delle lunghezze, sensibilmente maggiore del secondo. Ugualmente il suo letto giace nel primo tratto in un solco scavatosi nell'altopiano e stretto, ma solo di qualche decina di metri profondo: mentre dalle vicinanze di Toul fin oltre Thionville la valle s'allarga notevolmente tra sponde collinose che sovrastano ad essa anche d'un centinaio di metri e più, formando solo in un piccolo tratto, a monte di Metz, una vera strozzatura, per poi tosto allontanarsi fra loro fino a 6 chilometri. Di questi tuttavia il vero corso del fiume non occupa che un centinaio di metri, ma è già abbastanza profondo per essere accessibile fino a Metz dalle grosse imbarcazioni; le minori si spingono ben più su.

Se ora con l'idea di queste differenze tra le due parti del fiume noi osserviamo una carta geologica ci accorgiamo ch'esse rispondono alla varietà dei terreni attraversati e possiamo spiegare insieme la plastica di quella fascia di territorio, ch'è tra Mosella e la Mosa. Il primo tratto della Mosella fino al Madon è in terreno o cristallino nei Vosgi o triassico nell'altopiano di Lorena; mentre il secondo tratto fin oltre Thionville corre in terreno giurese, anzi più propriamente nel giura inferiore o lias, salvo in quel gomito — quella specie di naso che fa la Mosella a Toul — dove penetra per poco nell'oolite o giura superiore. Il lias forma intorno

Digitized by Google

alla regione triassica una vera fascia di cinta, larga in media dai 20 ai 25 chil., a oriente della quale si stende la fascia assai più vasta oolitica, ch'è attraversata dal corso medio della Mosa e che nella Sciampagna cede alla sua volta alle formazioni cretacee, aventi la stessa disposizione di cinte concentriche al gran bacino di Parigi. Tal fenomeno geologico corrisponde a quel succedersi di lunghi dossi e di solchi disposti intorno a Parigi, specialmente verso levante, quasi gradini d'immenso anfiteatro o piuttosto quasi bastioni e fossati, posti in evidenza dal corso stesso della Mosa e degli affluenti della Senna.

Osserviamone alcuni. Lungo la sinistra della Mosella un argine collinoso la segue da Toul in poi, scendendo dolcemente verso l'ovest a un lungo e largo solco, generalmente detto les Wœvres, che alla sua volta è chiuso da un altro argine caratteristico, erto come il primo verso levante e più lento verso la Mosa, di cui segue la riva destra.

Il primo di questi argini è in gran parte di terreno liassico; non ha nome particolare e si collega a settentrione nel Lussemburgo con le Ardenne. Il solco delle Wœvres si stende da Toul in direzione di nord-ovest fino a Sedan e a Mézières ed ha un fondo leggermente ondulato di terreno oolitico, ricco d'acqua, anzi sparso di stagni, in generale fertile, ma in certi luoghi coperto di boschi, e sopra tutto monotono: giace da 200 a 250 metri, d'altezza sul mare e perciò da 150 a 200 m. più basso degli argini adiacenti. Il secondo, dei quali, il più occidentale, ha il nome generico les Côtes, oppure quello di Argonna orientale, perchè forma — insieme con un terzo argine, che fa sponda alla sinistra della Mosa, erto come sempre verso questa, lento verso ponente — le così dette foreste delle Argonne che impediscono al fiume di ricevere affluenti in tutto il suo corso superiore.

L'esame di tali argini e solchi in una carta topografica, e il confronto con una carta geologica che abbracci tutto il medio bacino del Reno, porta facilmente alla conclusione, che non si possono staccare fisicamente i territorî sulla sinistra del Reno fin oltre alla Mosella, dal bacino svevo-francone che giace sulla destra di esso; che perciò non si può adottare come limite rispettivo delle due regioni fisiche, gallica e dell'Europa centrale, la linea che, dalla Saona, pel Doubs e la *trouée* de Belfort, arriva al Reno, seguendo quindi il corso del fiume.

È invece assai più conforme alla plastica ed alla storia fisica della regione, scegliere una linea che permetta di considerare i sistemi di monti che si stendono lungo il Reno e i territorî percorsi dai suoi tributarî come un tutto solo. Tale linea potrebbe essere quella, che dal bacino sorgentifero della Saona arriva — se non si vuole a quello della Mosa, passando, come vorrebbe più propriamente la geologia, tra il plateau de Langres e i così detti monti Faucilles — almeno alla Mosella, sia che si segua il recente Canal de l'Est fino a Epinal; sia che si superi i 5 o 6 chm. tra le fonti della Saona e quelle del Madon attraverso i Faucilles; sia infine che dalle sorgenti del subaffluente della Saona, Augrogne, che bagna Plombières (406 m.), si arrivi fino a Remiremont tra i Faucilles e i Vogesi. Quest'ultima distanza di 3 chil. e $^1/_2$ si riduce a men d'un chilometro se si considera un torrentello che scende nella Mosella presso Remiremont; tra il quale e l'Augrogne un medesimo stagno torboso doveva in tempo non remoto scolare contemporaneamente all'uno e all'altro versante, come avviene tuttora in qualche altro luogo della cresta, ch'è fra gli affluenti della Saona e l'alta Mosella, evidentemente tutta lavorata dai ghiacciaj occupanti già l'anfiteatro sorgentifero di quest'ultimo fiume (1). La differenza tra le altezze che devono superare queste varie linee terminali è in ogni caso solo di qualche decina di metri, più depressa fra tutte restando la linea Saona-Madon; nè molto più bassa è la linea finora generalmente accettata, Saona-Doubs-trouée de Belfort-Reno (2). Pochi metri di di-

(1) V. Reclus, *Nouvelle Geog.*; volume *La France*, pagina 816.

(2) Ecco le cifre. Il Col de Valdieu, punto culminante dello spartiacque tra il Reno e il Rodano nella Trouée de Belfort 350^m. Presso le sorgenti della Mosa si trova nella carta geologica della Francia di Dufrénoy e Elia de Beaumont la quota 347; il V. de S. Martin per le vere sorgenti ha invece quella di 409; non sono quote contraddittorie: si noti però che l'alta valle della Mosa è chiusa tra *côtes* di 450 e 500 metri. Le sorgenti della Saona e del Madon si trovano in una medesima collina dei Faucilles detta Ménamont, che domina il villaggio di Viomenil alta 472^m: le sorgenti della Saona si trovano però secondo V. de S. Martin a 395^m e sulla ferrovia che taglia i due fiumi appena nati, diretta a Epinal, nell'Atlante Schrader-Prudent-Antoine trovasi la quota 338^m, mentre un punto vicino nell'Atlante dello Stieler è segnato con 335^m: sarebbe dunque questa la linea più depressa. Il canale de l'Est raggiunge il culmine a circa 375 metri. Finalmente S. Loup sull'Augrogne trovasi a 245^m (Stieler), ma Plombières è assai più alta (406 *m.* Habenicht, 4 0 V. di S. Martin) in una valle d'erosione nel granito e grès dei Vosgi.

All'ultimo momento m'arrivano le carte di questa regione del Dépôt de la Guerre francese, scala 1:80000, tipo 1889. In esse trovo confermate le cifre sopra riportate, alle quali devo solo aggiungere alcune altre. La valle di Plombières è realmente una valle incassata: il celebre luogo di bagni è dominato da colline di 509 e 581 metri, a

Digitized by Google

slivello non devono preponderare sulle altre ragioni fisiche, che fanno dei Faucilles niente altro che un semplice anello tra le elevazioni del vero sistema gallico e i monti renani; superato il quale, il naturale confine tra l'Europa Centrale e il bacino di Parigi diventa direi quasi di tutta evidenza. Se infatti si preferisce la Mosa, non vi ha che da seguirla fino a Sedan (1); se invece ci teniamo piuttosto alla Mosella, la seguiamo fino a Toul, donde, prendendo il solco delle Woëvres, ci portiamo a Sedan: ivi si raggiunge l'altra linea, già sopra tracciata parlando delle Ardenne, fino a Landrecies sulla Sambre, donde, continuando vers' occidente ci troviamo in pieno bassopiano terziario e quaternario, tutto intersecato di acque correnti e stagnanti e di canali che congiungono le numerosissime città industriali dei dipartimenti francesi del nord e i centri carboniferi con Dunkerque e con Calais, passando a settentrione delle basse e interrotte colline cretacee dell' Artois (2).

6. Consideriamo adunque per tal modo come in tutto solo il vasto territorio, che, dal limite occidentale ora segnato, giunge a oriente fino alla valle della Naab, affluente del Danubio e a settentrione e a mezzodì si trova definito da due grandi solchi trasversali: uno quasi continuo percorso in varia direzione dal Danubio, dal Reno — fra il lago di Costanza e Basilea — e finalmente dal Doubs, oltre la porta di Borgogna (trouée de Belfort); l'altro segnato dal Meno, dalla Nahe e dal breve tratto del Reno fra la loro confluenza.

Colla forma approssimativa di un trapezio, ha nel mezzo la fascia larga del bassopiano superiore renano, orlato dalle due parti rispettivamente dalla Selva Nera e dall'Oderwald, dai Vogesi e dallo Hardt, a cui seguono gli altipiani triassici, svevo francone da un lato, lorenese dall'altro; recinti alla lor volta dalle formazioni giuresi che sono come due fasce per buon tratto parallele. Una di esse comincia sul Meno, e dirigendosi a sud-ovest, appena interrotta dal Reno tra Sciaffusa e Basilea, si prolunga nel Giura svizzero fino al Rodano; l'altra, che circonda il bacino di Parigi e forma, tra gli altri sollevamenti, la Côte d'Or, il plateau de Langres, le Argonne, ecc., termina a piè delle Ardenne; le due fascie giuresi tra loro si saldano nel bacino della Sacna superiore così da costituire appunto un completo arco di chiusa al bacino del Medio Reno.

monte del paese sulla strada si trovano segnate le quote 487 e 533 metri senza che si sia ancora raggiunto il punto culminante.

Le sorgenti della Saona sono appunto ai piè della collina Ménamont (472m), ma il villaggio di Vioménil è certo parecchi metri inferiore ai 400m: non c'è la quota precisa sulla carta, ma il Fort Jolivet che lo domina, di fronte al Ménamont, ha quella di 328m. Inoltre a distanza di pochi chm. si trovano tosto, lungo la neonata Saona, le quote 322, 315, 311 metri ed ugualmente a pochi chm. dalle sorgenti del Madon 391m, 316m: lungo la ferrovia nel tratto compreso tra i due fiumi Saone-Madon appena nati si trovano 315m e 367m, che è la quota più alta.

Quanto alle sorgenti della Mosa, esse sono bene a Polilly (409m); ma se invece di giunge e fino ad esse, lasciamo l'ultimo gomito del fiume e seguiamo una linea retta da NNE a SSO troviamo lungo la Mosa a Neufchâteau 283m a Bourg Brainville presso Bourmont 313m, a Meuvy 32.m, Provenchères 336, Meuse 347: qui lasciando la Mosa vera per seguire un breve suo affluente verso mezzodì si trovano successivamente le quote 359,371,377 e la massima 388, dopo la quale comincia già il versante della Saona, nel quale tra le altre valli dell'Amance e del Salon, suoi affluenti, le numerose quote restano lungo i fiumi da 300 a 250 metri d'altezza e le vette da 3'0 a 300.

(1) Questa linea s'avvicina a quella del Daniel, che prende lo spartiacque tra Mosa e Senna: il Penck pure, parlando dell'altopiano di Lorena, dice che il confine del bacino della Germania di sud-ovest arriva fino al paese della Mosa (V. pag. 227 e 22', opera citata).

(1) In nessun luogo questa linea da Mézières in poi, quale confine delle due regioni gallica e dell'Europa centrale, è così evidente come nelle carte geologiche. Per esempio in quella di Elia de Beaumont sopra citata, procedendo da Mézières verso N W. si segue un cuneo di giura fino a Hirson (Oise), quindi l'eocene intramezzato da strisce di creta messe a nudo dalle valli d'erosione fino oltre Landrecies, anzi oltre Bouchain sulla Schelda, cioè fino al canale della Sensée, che è continuato dopo Douay dal canale de la Bassée, da quello dell'Aire, da Neuf Fossé, de l'Aa, segnanti tutta una fascia distinta di alluvione Ed orasi osserverà facilmente che questo nuovo limite tra le regioni fisiche Gallica e dell'Europa Centrale qui propugnato contraddice alle preferenze manifestate nell'introduzione di questo capitolo sulla regione Germanica, per la linea del Reno. La verità è che lo studio fatto successivamente sui territori della sinistra del Reno, mi ha costretto a mutar di parere ed ho piacere di constatare che a queste nuove conclusioni sono giunto insieme col professor G. Roggero, avendo con lui consultato sull' argomento carte ed opere francesi e tedesche. Citerò a questo proposito oltre alle solite d'uso costante in questo capitolo la classica opera di Dufrénoy et Elie de Beaumont *Explication de la carte géologique de la France* (1841-48, vol. I cap. dei Vosgi e II pag. 3 e segg. — il noto e ricco atlante del Vidal Lablache — la Geologia del Lapparent; — la *France* della *Géographie Militaire* di Niox; Librairie Militaire Dumaine 1881; — la *France* nel *Cours de Géographie* di J. Molard; Parigi, Librairie Furne 1892 — tutte queste opere *passim*.

Del resto, non potendosi qui trattare *ex professo* la questione toccata dal confine fisico tra le due regioni, farò solo osservare come il limite proposto non contraddice neppure alla storia: anzi il ducato di Lorena, per non parlare di quello di Borgogna o della Franca Contea, fu per secoli un corpo politico a sè, e ben fortunata l'Europa se tale fosse sempre rimasto! Esso avrebbe completato la zona neutra della Svizzera e del Belgio tra le due nazioni nemiche, francese e tedesca.

Quanto al concetto dei confini fisici e dei confini storici vedi i miei articoli nella *Geografia per tutti*, 15 maggio e 15 novem. 1893. Si badi però sempre che *natura non facit saltus* e che parlando di confini naturali non dobbiamo intendere le linee col concetto matematico le linee semplici sono di grandissimo aiuto per fissare le nostre idee, — e da ciò la loro importanza pedagogica — ma in realtà non esistono in natura: è abbastanza se si può parlare di fascie più o meno estese.

Digitized by Google

Sull'origine della grande vallata che lo storico fiume percorre da Basilea a Magonza i geologi non hanno più dubbi. Già Elia de Beaumont fin dal 1829 aveva escluso la possibilità che essa potesse attribuirsi all'erosione, ricorrendo invece alla geniale spiegazione, che i geologi posteriori appena nei particolari modificarono, di un cedimento del terreno, tra i Vosgi e la Selva Nera, lo Hardt e l'Odenwald. Non solamente il Reno non rese più profondo colle sue escavazioni quel bassopiano, ma lo ricoperse anzi di detrito e di alluvione, sollevandone il livello, ben diversamente da ciò che fece nel tratto fra Bingen e Bonn.

Più precisamente la storia fisica del medio bacino renano può raccogliersi in questi brevi termini.

Nell'èra paleozoica si stendeva attraverso a tutta l'Europa Centrale e nella regione Gallica un sistema di altissimi sollevamenti in direzione da sud-ovest a nord-est divisi fra loro da altrettanti solchi. Non soltanto la potente denudazione, ma sopra tutto l'abbassamento di tutta la regione al chiudersi del periodo carbonifero ridusse poi quei sollevamenti sotto il livello del mare; dove rimasero fino al periodo giurese, coprendosi successivamente dei vari strati triassici.

Per un nuovo moto ascensionale, la regione tornò per buona parte ancora fuori delle acque; finchè all'epoca terziaria una forza di sollevamento in direzione obbliqua alla primitiva paleozoica, e cioè da SSO. a NNE., originò una larga schiena mediana indicata attualmente dai Vosgi e dalla Selva Nera, dallo Haardt e dall'Odenwald; nei nuclei cristallini e paleozoici dei quali — messi al nudo dalle varie azioni demolitrici — dobbiamo riconoscere gli avanzi delle primitive catene da sud-ovest a nord-est. Invece i solchi trasversali del presente rispondono alle antichissime valli longitudinali: tali non solamente le linee depresse già indicate della trouèe de Belfort e del Reno tra Basilea e il lago di Costanza, della Nahe e del Meno; ma anche quella depressione, che, a metà quasi della distanza fra esse, separa i Vosgi dallo Hardt, la Selva Nera dall' Odenwald, segnata da una parte dal canale dal Reno alla Marna, che traversa la famosa chiusa di Zabern (Saverne) e dall'altra dal così detto Kraigau, che si stende a mezzodì del corso inferiore del Neckar. Altre evidenti traccie dei primitivi solchi longitudinali sono inoltre indubbiamente le valli che tagliano da SO. a NE. il Schiefergebirge, come abbiamo or ora posto in evidenza. Alcuni di quei solchi nelle remotissime età dovettero esser e coperti di una lussureggiante vegetazione, che diede poi luogo ai ricchi depositi carboniferi del bacino della Saar e della cona a settentrione dell'altipiano schistoso.

Nel sollevarsi della schiena degli attuali monti Renani, avvenne poi che dalle due parti gli strati dovettero inclinarsi verso i mari che occupavano ancora il bacino del Danubio e il bacino di Parigi, dando origine, coll'abrasione degli strati superiori, alla plastica attuale dei ripiani a scaglioni svevo-francone e lorenese; mentre però la schiena medesima subiva nel suo mezzo un terribile crollo, fendendosi e sprofondando l' intera vôlta, della quale non rimasero in piedi che i pilastri laterali. Questa la spiegazione che diede Elia de Beaumont intorno all'origine dell'ampio solco attraversato dal Reno tra Basilea e Magonza e, se il Suess credette di modificarla nei particolari, il concetto fondamentale fu però da tutti accettato e molti vi sono ancora che accettano per intero anche i dettagli. Suess invece, partendo dalla sua idea delle linee di depressione e dei pilastri stabili (Hörste), considera come tali la Selva Nera e i Vogesi, l'Odenwalde e lo Haardt; a oriente di essi il bacino svevc-francone, a occidente la Lorena, in mezzo ad essi il bassopiano superiore del Reno, sarebbero tre campi paralleli di abbassamento del suolo. Non è qui il caso d'insistere su queste divergenze puramente teoriche: ricordiamo invece che il largo solco percorso dal Reno non s'arresta a Magonza, essendo certamente una sua continuazione la Wetterau e la depressione assiana, che noi già abbiamo veduto più sopra. Ricordiamo inoltre che il moto di discesa durò in quel solco anche nelle epoche successive; nè forse è completamente arrestato, come potrebbero indicarlo i terremoti avvertiti in molti luoghi lungo il fiume e nell'Assia. Quel solco, durante l'epoca terziaria, fu un vero braccio di mare, che congiungeva il bacino subalpino coll'estuario di Colonia per mezzo della fenditura del Schiefer Gebirge tra Bigen e Bonn, e solo di poi, quando anche il bacino che ora è l'altipiano svizzero e svevo-bavarese fu libero delle acque marine, la vallata del Reno cominciò ad essere percorsa da una corrente d'acqua dolce specialmente nell'epoca glaciale: fu allora anzi ch'essa si coperse dell'alto strato di sabbia e di ciottoli frutto del lavoro dei ghiacciaj sulla massa alpina (1).

(1) Per tutta questa parte geologica, oltre alle celebri opere di DUFRÈNOY *et* E. DE BEAUMONT *Explication de la carte géologique de la France*, Tomo I, LES VOSGES; Parig

Digitized by Google

Già prima però dell'epoca glaciale, anzi a mezzo dell'èra terziaria, intorno all'attuale bacino del medio Reno si erano a poco a poco sollevate dal mare miocenico le fascie giuresi in direzione generale da sud-ovest a nord-est, che sopra ho particolarmente indicate: esse, più alte della regione a cui formarono cinta, ne alterarono per gran parte le linee idrografiche, costringendo i fiumi, che prima dalla schiena dei monti laterali alla vallata renana, si gettavano nel mare subalpino e nel bacino di Parigi, a convergere appunto verso il Reno. Il corso della Mosella e quello del Neckar coi suoi affluenti trovano con ciò una spiegazione sufficiente; ma la prova di maggiore evidenza ci è data da quei corsi d'acqua che attraversano il sollevamento del Giura: tali il Reno dal lago di Costanza a Basilea e il Danubio e i suoi affluenti Wörnitz e Altmühl, che, nascendo sul versante settentrionale del Giura tedesco, conservarono, mano mano che questo s'elevava, approfondendolo coll'erosione, il loro letto antico.

Ho creduto di dovermi diffondere così largamente sull'origine geologica della regione, che costituisce il bacino del medio Reno, perchè altrimenti nè sarebbe stato possibile d'intendere la sua plastica attuale così simmetrica pur colle sue apparenti anomalie idrografiche, e nemmeno dare di essa e delle sue parti una descrizione in qualche modo organica.

Ci è ora invece più facile di conservare il concetto del tutto, anche passando, come ci

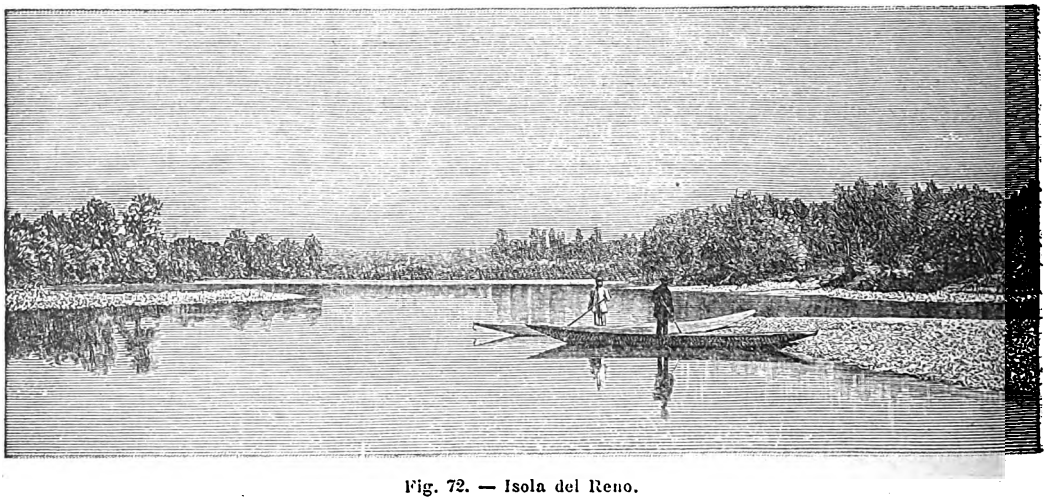


Fig. 72. — Isola del Reno.

è forza di fare, dalla vallata mediana che il Reno percorre, sugli orli montuosi che le servono di sponda, per scendere a occidente nell'altipiano di Lorena e a levante nel bacino svevo-francone e risalire da ultimo sul Giura tedesco; dall'alto del quale si può scorgere la linea azzurra del Danubio, che segna appunto il confine della Germania di mezzo.

7. Quando Luigi XIV si affacciò per la prima volta dalle alture di Zabern alla vallata del Reno, spingendo il suo sguardo verso l'usurpata Strasburgo, si dice che esclamasse: Quel beau jardin! Ma queste parole del re francese non sono meritate solo dalla terra d'Alsazia: possono essere applicate con piena ragione a tutto il bassopiano da Basilea a Magonza, forse anzi maggiormente ai tratti più settentrionali di esso, che storicamente fanno parte del Palatinato renano e dell'Assia Darmstadt. Lungo tra le due sopra dette città circa 280 chq., largo dai 30 fino ai 50 chil. nella metà più meridionale e poi dai 30 ai 20 nella metà settentrionale, con una superficie di 10 mila chq. presenta nelle due parti qualche differenza d'aspetto, oltrechè per la diversità dei monti che gli fanno muraglia, per la varia pendenza del terreno e per il gran corso del fiume che l'attraversa, anche pel clima e la popolazione. A Basilea, dove

1841 e di EDUARD SUESS, *Das Antlitz der Erde* vol. 1. Praga 1883-85, vedi il PENCK, opera citata, pag. 229 e segg.; — A. DE LAPPARENT *La Chaine des Vosges et la vallée du Rhin* in *Comptes Rendus des séances* della Società Geog. di Parigi 1892, fasc. 2, pag. 48 — l'importante monografia del Dott. G. R. LEPSIUS *Die oberrheinische Tiefebene und ihre Randgebirge* in *Forschungen z. d. Landes- und Volkskunde*, vol. 1, fasc. 2. Stuttgart 1886. Inoltre le carte geologiche dell'Europa e delle Alpi nell'atlante fisico del BERGHAUS; della Francia negli Atlanti dello SCHRADER e del VIDAL-LABLACHE; della Germania nell'atlante STIEOW-WAGNER e nel MEYER'S *Konversations Lexicon* 1886 all'articolo *Deutschland*.

Digitized by Google

finisce il suo corso inferiore, volgendo con rapido gomito verso nord, il Reno scorre a una profondità di circa 30 metri rispetto al suolo circostante e si trova perciò a 248 m. sul livello del mare: a Magonza il suo letto non è più che 85 m. sopra il mare; la caduta complessiva fra le due città è dunque di 163 metri. Ma il Reno scende più di un centinaio di metri per arrivare di fronte a Strasburgo (140 m.), mentre di qui a Mannheim s'abbassa solo di una cinquantina e men d'una decina nell'ultimo tratto fino a Magonza. Ciò basta a spiegare com'esso tra Basilea e Strasburgo abbia ancora i caratteri di un fiume impetuoso e selvaggio, che forma un vero ostacolo alle comunicazioni commerciali ed alle operazioni strategiche tra le due rive; mentre assai più lento, popolato da storiche città, frequentato dalle navi è nel secondo tratto. Inoltre il letto del fiume, che a Basilea supera di poco i 200 metri in larghezza, fattosi poi molto più largo, resta chiuso fin quasi a Strasburgo tra due basse sponde di sabbia, quasi due lunghissime dune, tra le quali si divide in cento rami, racchiudendo delle isole spesso paludose, coperte di canneti e di macchie di pini (Fig. 72) In qualche punto è difficile dire quale sia il ramo princi-

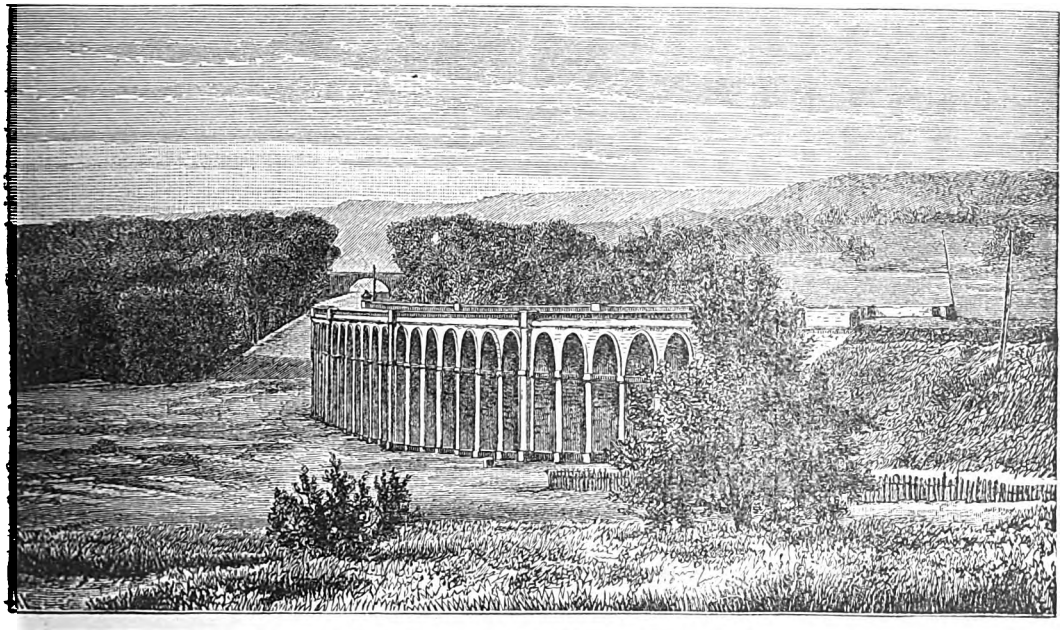


Fig 73. — Viadotto della strada ferrata a Dannemarie.

pale, tanto più che il fiume è assai mutevole, mostrando tuttavia una generale tendenza a spostarsi verso destra, quasi in prova della così detta legge di Baer. Quelle sponde sabbiose non solamente assorbono parecchi ruscelli prima che possano arrivare al fiume, ma in generale costringono i suoi affluenti a tenere lungamente una direzione quasi parallela ad esso, o per lo meno molto obliqua. Questo fenomeno caratteristico è specialmente sviluppato sulla riva sinistra, dove l' Ill, che nasce sul Giura a sud-ovest di Basilea, finisce ad angolo molto acuto nel Reno solo 12 chilometri a valle di Strasburgo, dopo essere passato per Mülhausen (Mulhouse), Colmar e Schlettstadt, ecc. e avere raccolto attraverso al fertile, coltivatissimo piano dell'Alsazia, un gran numero di corsi d'acqua, per massima parte scendenti dai Vogesi. Dalla Selva Nera i parecchi tributarî del Reno scendono invece direttamente al fiume, incontrandolo quasi tutti col solito angolo caratteristico; di essi il principale è il Kinzig che termina di fronte a Strasburgo. La rapidità della corrente e l'incostante profondità del letto impediscono la navigazione del Reno in questo tratto fra Strasburgo e Basilea: ma a sopperirvi, basta non tanto l' Ill, che pure da Altkirch, cioè da molto a monte di Mülhausen, si fa navigabile, quanto il canale cominciato nel 1764, finito nel 1833, che si stacca da Strasburgo e, tenendosi fra l'Ill e il Reno, giunge a Mülhausen, diramando un braccio verso Basilea, e supera poi lo

Digitized by Google

spartiacque presso Dannemarie (Dannekich) (Fig. 73), per entrare nella *trouée* de Belfort e discendere al Doubs, congiungendo così il Rodano al Reno.

Questo, dopo la confluenza dell' Ill, con meno precipitosa corrente, per quanto più abbondante, non perde del tutto, ma certo scema la tendenza a formare dei rami secondarî e delle isole: in più luoghi dei bracci morti semicircolari indicano gli antichi meandri a cui il fiume ha ora sostituito un corso diretto. Così pure meno frequenti si fanno gli espandimenti paludosi lungo le rive, men torbida l'acqua che in fondo al letto deposita una sabbia fine, travolgente tuttora foglioline d'oro e piccoli cristalli di rocca, detti i diamanti del Reno.

Di fine terriccio bruno-giallastro è del resto coperto tutto il bassopiano dai due lati del fiume fin sulle falde dei monti circostanti: è il fertilissimo *löss*, ricco di carbonato di calce, intorno all'origine del quale tanto discussero i geologi senza che finora ne abbiano dato una spiegazione generalmente accettata (1).

Anche il corso degli affluenti del gran fiume va modificandosi man mano che si procede a settentrione: pur mostrando la solita tendenza a formare angolo acuto con esso, vi scendono in generale più diretti. Tra essi i più notevoli vengono dal bacino svevo-francone, e sono: il Neckar, che finisce a valle di Mannheim, dove il Reno manifestamente si stacca dalla sponda destra per dirigersi con leggero arco a nord-ovest; e il Meno, che sbocca di fronte a Magonza, dove il fiume piega risolutamente ad ovest per entrare dopo una trentina di chil. nel corridoio tra Bingen e Bonn. Anche Magonza, come le storiche città di Worms, di Spira, di Strasburgo, sorge sulla sinistra del Reno; mentre, ad eccezione di Mannheim, le maggiori città della sua destra, Francoforte, Darmstadt, Heidelberg, Karlsruhe e più a mezzodì Friburgo di Brisgovia, sono a distanza da esso. Ad ogni modo su entrambi i lati del fiume, il bassopiano è assai fittamente popolato, e se una qualche differenza si nota, è piuttosto fra la parte meridionale e la settentrionale: questa, nel Baden, nel Palatinato renano e nell' Assia, ha distretti con una quota di popolazione fra le maggiori d'Europa, alimentata sopra tutto dai prodotti agricoli, dai celebri vigneti che la mitezza eccezionale del clima permette.

(1) Vedi anche nel Vol. II di questa Terra, pag. 206

Ben pochi luoghi della Germania hanno, come questa parte della vallata renana, una media temperatura di gennaio superiore allo zero. A mezzodì di Strasburgo invece il clima è assai più rigido d'inverno, più caldo d'estate e — benchè la coltura intensiva dei campi, gli alberi da frutta e la stessa vite diano ancora copiosi e rinomati prodotti — gli abitanti, specialmente nell' Alsazia, trovano occupazione con una proporzione assai maggiore nella grande industria.

I nomi di Selva Nera (Schwarzwald) e di Vosgi o Vogesi (Vosges dei Francesi, Wasgau, Wasgenwald e più recentemente Vogesen dei Tedeschi) restano limitati alle parti più meridionali e più alte delle due masse montuose che formano sponda alla vallata del Reno.

La corrispondenza della loro plastica si può dire completa. Entrambe si possono immaginare come due isole di granito e di schisti cristallini, inframmezzati di nuclei di lave più recenti, uscenti fuori dai grandi depositi di caratteristiche arenarie triassiche (*grès vosgien* di color rosa, *grès bigarré*, ecc.). In forma quasi di amandorle colla testa più grossa e più alta a mezzodì sulla depressione che le separa dal Giura Svizzero, vanno decrescendo d'altezza, perdendo di larghezza verso nord, fino a terminare quasi in punta rispettivamente alla soglia di Zabern e a quella di Durlach o di Pforzheim. Molto alte e ripide verso il bassopiano renano, dal quale appaiono come vere catene di monti, scendono più lentamente verso gli altipiani interni lorenese e svevo francone per modo da rassomigliare a pendii ondulati di tettoie e da perdere quasi per intero l'aspetto di catene. Così mentre i piedi delle due masse montuose verso il Reno da un massimo d'altezza sul mare di 250^{m} scendono a 140^{m} (Hagenau) e a 117^{m} (Karlsruhe), i loro confini interni restano assai più elevati. Per limite occidentale dei Vosgi si può infatti accettare la linea di media altezza fra i 300 e i 400 metri, che leggermente incurvata, unisce Pfalzburg (335^{m}: all'ovest di Zabern) con Remiremont (393^{m}), tagliando molti affluenti e subaffluenti della Mosella, che traversano la Lorena; superando poi al schiena spartiacque che unisce i Vosgi al sollevamento dei Faucilles per scendere o alla valle dell' Augrogne, o, risalendo un breve tratto della Mosella, a quella del Breuchin, ch'è pure un subaffluente della Saona (1). Più

(1) V. Lepsius, op. cit. pag. 51.

Digitized by Google

RADCLIFFE COLLEGE LIBRARY UNIVERSITY 17 SEP 94

Fig. 74. — Il Ballon d'Alsace.

Digitized by Google

naturale e continuato e insieme assai più alto è il confine orientale della Selva Nera: dalla foce del Wutach (presso Waldshut e presso alla confluenza dell'Aar, 317^{m}) si sale fino al gomito che il fiume fa per volgersi a mezzodì; si passa quindi sullo spartiacque (740^{m}) tra il Wutach e le sorgenti del Danubio e quindi sullo spartiacque (769^{m}) tra questo e il Neckar, che si segue fino a Horb (385^{m}), per passare da ultimo al Nagold fino a Pforzheim (250^{m}). Questa linea, benchè passi a bacini diversi di fiumi, corrisponde a un vero solco continuo di terreno triassico, che separa le formazioni arcaiche e cristalline della Selva Nera dal sollevamento del Giura, che di fronte ad esse scende ripido come un bastione (1).

Quanto alla plastica orografica, così la Selva Nera come i Vosgi sono da immaginare come due altipiani ondulati: e queste ondulazioni dovevano essere nella forma primitiva delle schiene parallele dirette da SSO. a NNE. in modo da giustificare ancor più l'immagine a cui è ricorso Elia de Beaumont (2), d'una tettoia spiovente verso nord e verso la parte opposta al Reno. La disposizione delle maggiori vette permette ancora di ricostruire almeno tre principali di quelle schiene (3); ma è pur necessario osservare che le acque correnti e, nelle ultime epoche geologiche, l'azione dei potenti ghiacciaj che ricoprivano entrambe le due masse montuose, hanno profondamente modificato la forma attuale dei sollevamenti.

Le testate meridionali, che sorgono immediatamente sul Reno e sulla *trouée de Belfort* si presentano infatti come due nodi raggiati. Dal Feldberg, che è la vetta culminante della Selva Nera (1494^{m}), scendono: verso nord-est il Gutach, che è il ramo principale del Wutach, già ricordato; verso sud-est l'Alb; verso sud-ovest la Wiese, che termina a valle di Basilea; verso nord-ovest il Dreisam che passa per Friburgo, dove incanalato si dirige all'Elz. Tutti questi affluenti del Reno

(1) Caratteristico è sotto questo punto di vista il corso del fiumicello Aitrach, affluente del Danubio. Sorge tanto vicino al gomito del Wutach presso Achdorf e Blumberg che in alcuni atlanti anche dei migliori (Habenicht, Stieler) non si può distinguere se si tratti d'un corso d'acqua che unisca l'affluente del Reno con quello del Danubio. Devo al Penck l'indicazione che si tratta di un terrazzo, sull'orlo più alto del quale nasce l'Aitrach, che scende al Danubio, mentre a' piedi della parete occidentale sgorgano alcune acque che finiscono al Wutach.

(2) V. *Explication de la carte géol. de France* cit. vol. I. *Les Vosges*.

(3) Lepsius, op. cit.

colle valli strette ed alpestri determinano i raggi del nodo, potenti contrafforti, che valli minori numerosissime stagliano profondamente e che si sollevano coll'Erzkasten a 1285^{m} e col Belchen a ben 1414, entrambi dominanti il Reno (1).

Parimente dallo Honeck (1372^{m}), ch'è per altezza la seconda cima dei Vosgi, si diramano tra i subaffluenti del Reno (Fecht, Thur) scendenti all'Ill e gli affluenti della Mosella (Mossellotte, Vologne, Meurthe), dei contrafforti bene individuati, anzi alquanto più lunghi e sviluppati che nella Selva Nera. Di essi il più breve contrappone precisamente al Belchen e all'Erzkasten, ora nominati, la vetta più alta dei Vosgi, ch'è il Ballon o Belchen (2) di Sulz o di Gebweiler, così detto dalle due località del bassopiano renano a cui sovrasta coi suoi 1425^{m}; e un po' più a nord il Petit Ballon (Kleine Belchen) o Kahler Wasen alto 1274^{m}. Un altro assai più lungo contrafforte, che veramente si potrebbe considerare anche come la dorsale principale, spartiacque, dei Vosgi meridionali, termina proprio a settentrione di Belfort col Ballon d'Alsace (Elsasser o Wälscher Belchen) alto 1250^{m} (Fig. 74), nodo raggiato anch'esso, dal quale si diparte la schiena spartiacque che lungo la sinistra della Mosella passa nei Faucilles.

Completano l'uguaglianza d'aspetto di queste due parti meridionali delle Selva Nera e dei Vosgi le fitte e cupe selve di abeti, di pini e di faggi, che lasciano scoperte le sole cime di solito arrotondate e coperte di erbe, quasi teste calve, che i Francesi chiamano *chaumes* (*calvi montes*). Ma nei tratti piani e in fondo alle valli più alte si trovano anche stagni torbosi e laghi pittoreschi formati dalle morene, testimonio e avanzo degli antichi ghiacciaj, ma altre volte occupanti pure dei piccoli bacini circolari che hanno tutto l'aspetto di crateri o di doline (*entonnoirs*). Tra i maggiori dei laghetti della Selva Nera sono da ricordare il Titi See alle sorgenti del Gutach e lo Schluch See alle sorgenti della Schwarza, affluente anch'esso del Wutach (Fig. 75): nei Vosgi i rinomati laghi di Re-

(1) V. sull'orometria della Selva Nera la importante monografia del Dr. Ludwig Neumann, *Oromeirie des Schwarzwaldes*. È il secondo fascicolo del vol. I delle *Geographische Abhandlungen* pubblicate dal Penck a Vienna, 1886.

(2) Ballon e Belchen sono la stessa parola, una francese, l'altra tedesca; ma l'origine etimologica è ancora incerta. Non pare che sia affine alla parola italiana « palla, pallone » come alcuni ritenevano, quasi per indicare la forma arrotondata di quelle vette.

Digitized by Google

tourmer e di Longemer alle sorgenti della Vologne presso lo Honeck e, vicino ad essi e più vasto, il bellissimo lago di Geradmer (fig. 76), mentre sul versante del Reno, quasi alla stessa latitudine, si trovano due laghetti, chiamati l'un Bianco e l'altro Nero (Fig. 77 e 78).

Procedendo più a settentrione, la Selva Nera e i Vosgi conservano maggiormente l'aspetto di altipiani coperti di foreste e interrotti solo dalle valli dei fiumi e da cupole granitiche isolate, che s'innalzano a preferenza verso il Reno e fuori della linea spartiacque. Questa nella Selva Nera è anzi tanto spostata che il fiume Kinzig nasce sull'orlo orientale dell'altipiano e con un arco lo attraversa per intero per finire di fronte a Strasburgo nel Reno. Tale solco divide la parte meridionale della Selva Nera dalla settentrionale, che si solleva nello Hornisgrinde a 1165^{m}. Ed una consimile divisione si trova anche nei Vosgi, formata dalla valle della Breusch (Bruche), che comunica per la sella di Saales (558^{m}) colla valle di S. Dié: a settentrione di essa ergesi a 1010^{m} il Donon, dal quale scende l'affluente della Mosella, Saar.

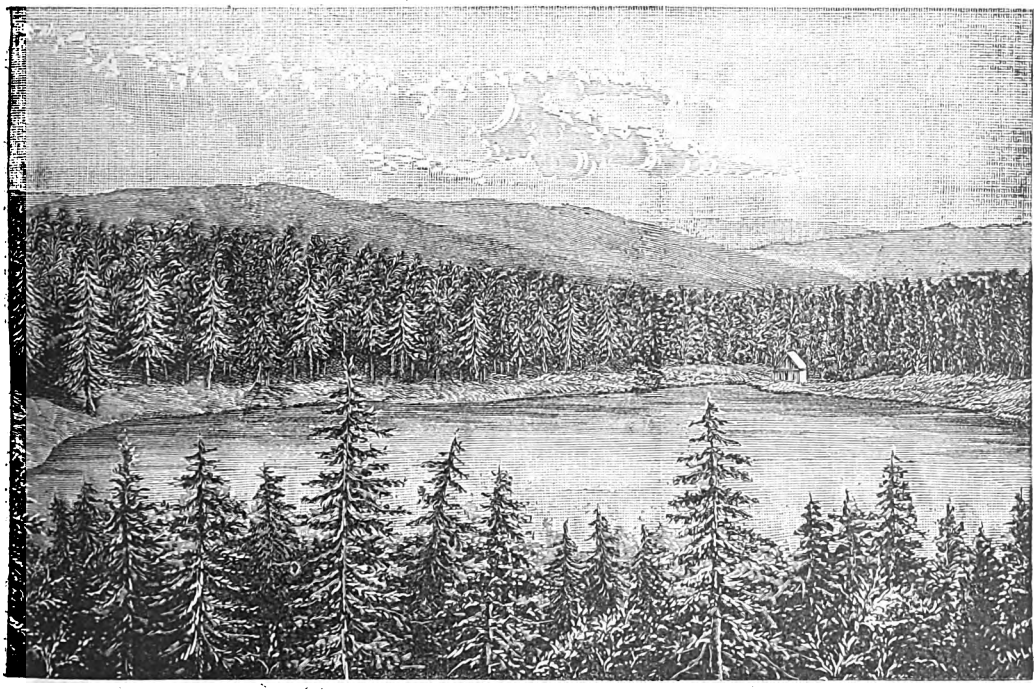


Fig. 75. — Un lago della Selva Nera.

Numerose sono le strade che congiungono i due versanti della Selva Nera e dei Vosgi, ma non sempre facili i passaggi, che ben raramente discendono, specialmente nel tratto meridionale, a meno di 700^{m}. Una delle vie che fu un tempo assai frequentata è quella che passa la cresta della Selva Nera tra le sorgenti del Gutach e quelle del Dreisam per discendere a Friburgo di Brisgovia, che fu già detta la «chiave della Germania». Di fronte a Friburgo si solleva isolato presso la riva del Reno il vulcano spento Kaiserstuhl (558^{m}) e più a mezzodì e più basso il Tuniberg. Ora è assai più frequentata la ferrovia che segue il corso della Kinzig e quindi un suo affluente, per passare vicino a Triberg alle sorgenti del Brigach e scendere al Danubio e al lago di Costanza.

Attraverso i Vosgi non passa la ferrovia e le strade carrozzabili non sono molto utilizzate dal commercio, sebbene le valli da entrambi i fianchi siano sparse di stabilimenti industriali molto più che nella Selva Nera. Echeggiano infatti del rumore delle fabbriche (filature e tessiture meccaniche, estrazione e lavorazioni di metalli) così le valli della Doller della Thur (St. Amarin e Wesserling), della Lauch (Gebweiler), della Fecht (Münster), di Markirck (St. Marie aux mines) verso il Reno (Fig. 79 e 80), come sul fianco occidentale quelle della Mosellotte (la Bresse), della Meurthe (S. Dié e, più sotto,

Digitized by Google

Baccarat famosa per le vetrerie). Queste industrie spiegano la popolazione considerevole dei Vosgi, maggiore di quella della Selva Nera, benchè si possa dire anche questo un paese in complesso bene popolato. L'agricoltura, la pastorizia (la fabbricazione dei formaggi dà rinomati prodotti, p. es. i *geromés* di Geradmer), la silvicoltura, la lavorazione degli oggetti di legno intagliato (specialmente orologi di legno nella Selva Nera) occupano con profitto gli abitanti sui monti a destra e a sinistra del Reno anche là dove

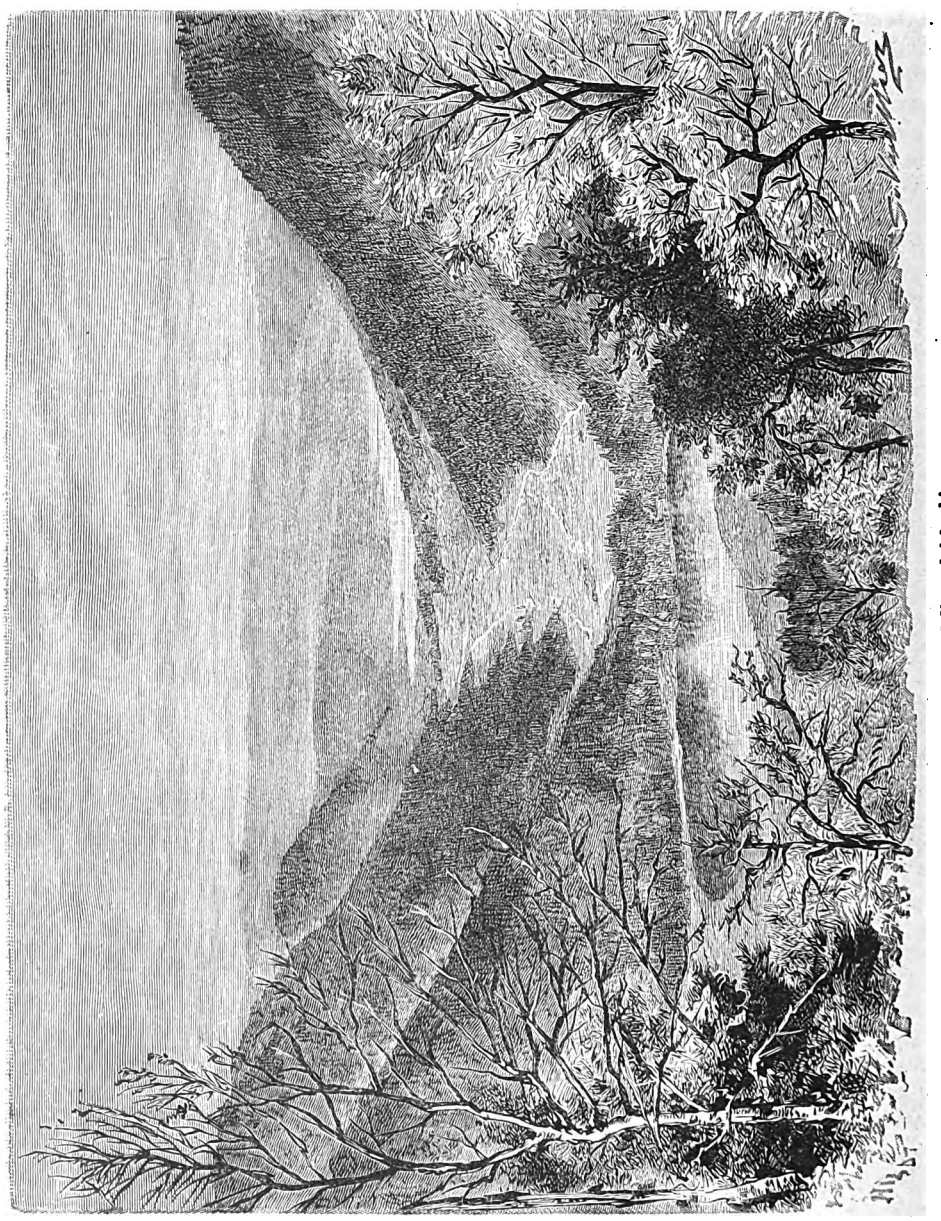


Fig. 76. — Vallata dei laghi.

manca la grande industria. D'estate inoltre sono buone risorse del paese i forestieri, specialmente nelle vicinanze dei luoghi di bagni e di acque, che già i Romani visitavano nella Selva Nera, come Baden-Baden (Aurelia Aquensis) conosciutissimo e Wildbad a sud di Pforzheim e Badenweiler a piè del Belchen ed altre; come nei Vosgi la fonte garosa di Bussang presso le sorgenti della Mosella, oltre alla stazione di Plombières (Aquae Plumbariae dei Romani), che però appartiene piuttosto ai Faucilles.

Digitized by Google

Appena inferiore alla corrispondenza tra le parti meridionali delle due sponde montuose del bassopiano renano è quella tra le parti a settentrione delle depressioni di Pforzheim e di Zabern.

Pforzheim si trova a 2[illegible]^{m} sul livello del mare. L'Enz che la bagna e che ivi riceve il Nagold — nascono entrambi sulla Selva Nera — per giungere al Neckar, di cui è affluente, piega verso levante e scende circa un centinaio di metri, quasi sempre seguìto dalla strada ferrata; la quale invece a ponente di

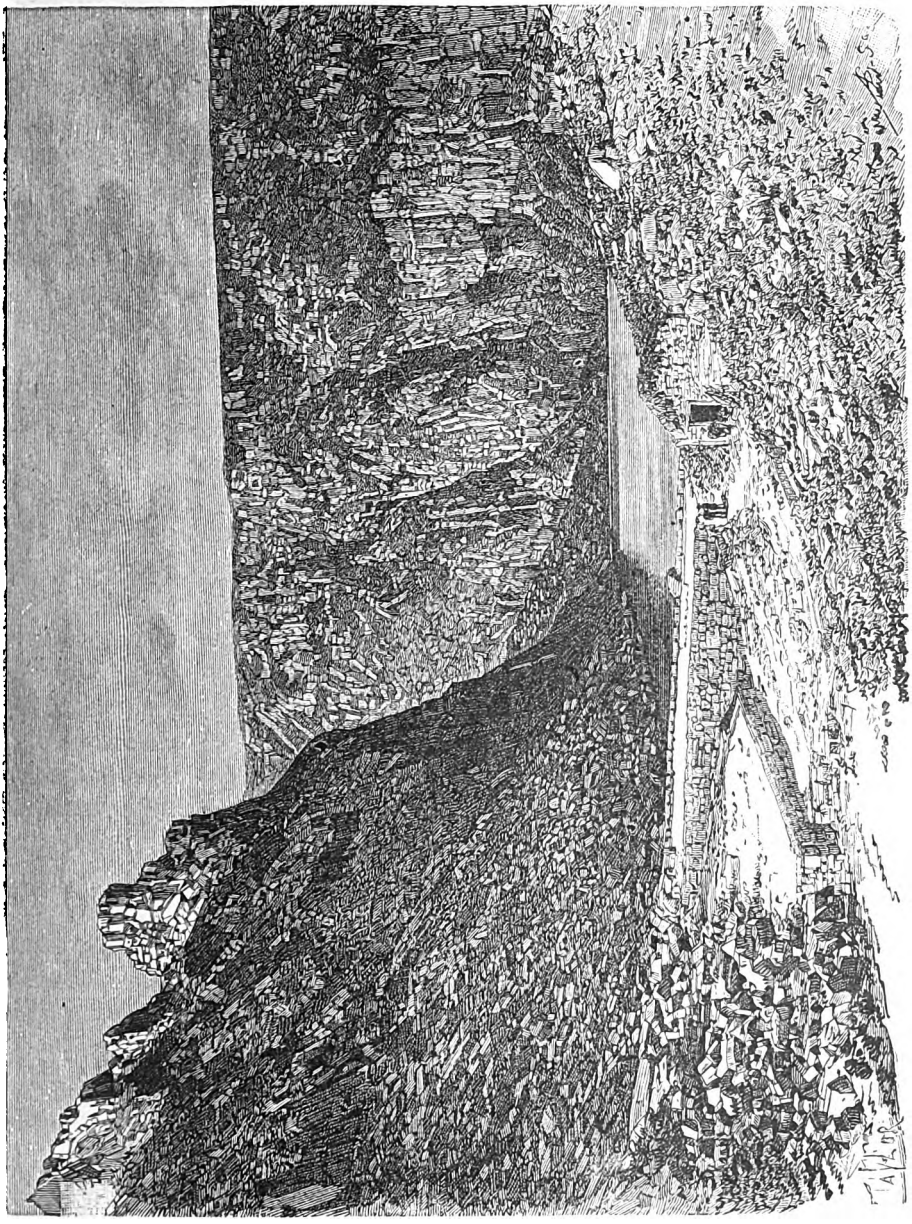


Fig. 77. — Diga del lago Bianco.

Pforzheim deve salire di circa un altro centinaio di metri (spartiacque 360 ^{m}) prima di scendere a Karlsruhe (117^{m}).

Questa linea e il corso del Neckar limitano completamente un rialto che serve di transizione tra la Selva Nera e l'Odenwald: è quello che taluni chiamano Kraigau e che il Wagner preferisce intitolare dal Neckar. È un rialto della media altezza di 300^{m}, che scende ripido sul bassopiano del Reno, scavato da molti piccoli corsi d'acqua e dominato da qualche breve sollevamento, come Heuchel

Digitized by Google

Berg (362), Strom Berg (468^m) e più noto il Königstuhl (568) nell'estrema punta di nord-ovest che domina Heidelberg. Se per la plastica esso è un paese di transizione fra la Selva Nera e l'Odenwald, per l'aspetto contrasta invece con essi per la mancanza di foreste e pel terreno del medio trias (muschelkalk, calcare conchiliare) di cui è formato: per questo riguardo è piuttosto da considerare come un pezzo del bacino interno svevo-francone, che si spinge fino verso il Reno.

Una regione analoga al Kraigau si trova anche a settentrione dei Vosgi.

La Zorn che scende da una delle vette più settentrionali di questi, dopo un breve corso verso nord, piega a levante e, passando per Zabern (Saverne), in una stretta gola, arriva al bassopiano del Reno, nel quale finisce col solito angolo acuto. Partendo dalle vicinanze di Strasburgo il canale Marna-Reno raggiunge la sinistra della Zorn e la segue fino a Zabern, dove il fiume e un suo breve affluente sono resi navigabili fino al tunnel d'oltre 2 chil., che serve al canale e alla ferrovia, per superare lo spartiacque tra il Reno e la Saar. Tale spartiacque raggiunge un'altezza di 420^m; mentre il tunnel giace un centinaio di metri più basso. Il canale traversa

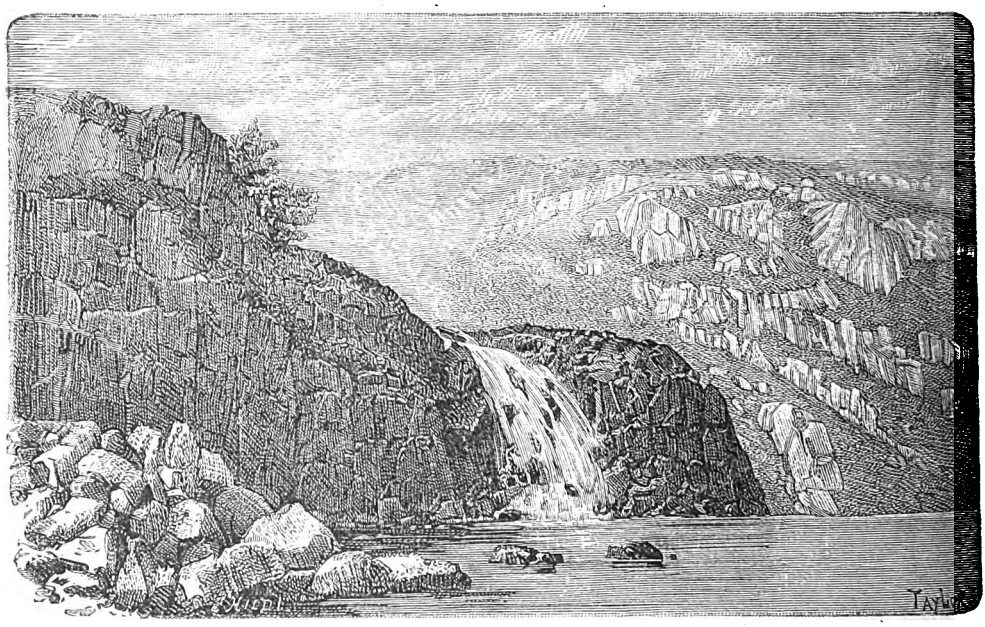


Fig. 78. — Il lago Nero.

poi la Saar a circa 300^m d'altezza, e scende sempre fino a raggiungere il Sanon, affluente della Meurthe; e segue questo fiume, passando per Nancy; raggiunge la Mosella a Frouard (190^m sul mare); risale fino a Toul, e di qui, continuando verso ponente, attraversa la Mosa e per mezzo del sotterraneo di Mauvages, lungo quasi 5 chil., entra nel bacino della Marna. Questo canale grandioso, inaugurato alla metà del nostro secolo, ha una lunghezza totale di 315 chil. da Vitry le Francois a Strasburgo; supera le varie pendenze per mezzo di 180 chiuse; ha una media velocità della corrente di tre metri e mezzo al secondo; permette un carico delle imbarcazioni di 150 tonnellate.

Esso, nel tratto tra Zabern e la Saar, si può accettare come limite meridionale di quel rialto, costituito pure di terreno triassico, che forma riscontro col Kraigau, limitato verso ponente dal corso della Saar fino a Saarbrüchen e a settentrione da un solco spesso paludoso (Landstuhler Bruch) indicato dalla ferrovia che da questa città per Kaiserslautern e Neustadt arriva sul Reno, a Spira e a Mannheim. Come appellativo generico del rialto si può adottare quello di Haardt, ma in realtà nel paese questo nome si riserba alla parte più alta che è a settentrione della Lauter; mentre la parte più meridionale si suol chiamare dalla piccola fortezza di Bitsch (Bitche dei Francesi), o ancora col nome di Bassi Vo-

Digitized by Google

Digitized by Google

sgi (1) e una fascia stendentesi a nord-ovest, presso a poco sulla linea Saargermünd, Zweibrücken e Kaiserslautern, si dice Westrich. Il rialto ha una media altezza da 350 a 400 metri; decresce verso ponente, dove passa senza salti nel piano di Lorena e s'innalza a levante fino a una linea di massimo sollevamento, che scende ripida sul bassopiano renano, vista dal quale ha l'aspetto d'una vera catena di monti, o per lo meno di colline (Fig. 81). Il paese è scavato profondamente da numerosi e tortuosi affluenti e subaffluenti della Saar e da più di-

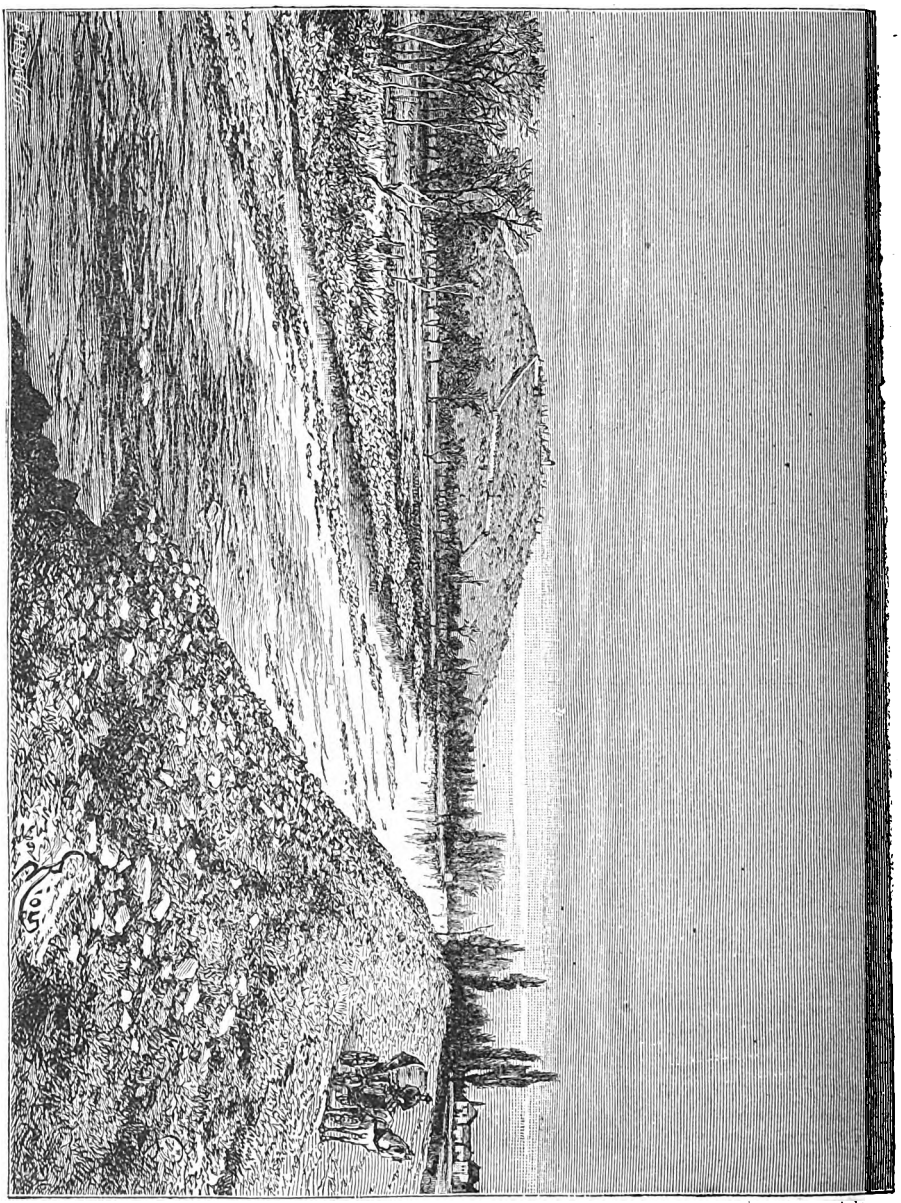


Fig. 80. — Rive della Fecht presso Türckheim.

retti corsi d'acqua tributarî del Reno, Louter, Queich, Speyer, ecc. Questi dividono in tanti pezzi la linea di sollevamento ora nominata, culminante nel Kalmit presso Neustadt a 681^{m}, di fronte al quale, a nord del fiume Speyer (Spira), sorge il Drachen Fels (572^{m}), famoso nelle leggende dei Nibelunghi. Anche lungo il solco settentrionale da Saarbrüchen a Kaiserslautern il Westrich scende ripido colle così dette Sickinger Höhe, che da un culmine di

(1) V. Atlante del Vivien de S. Martin.

Digitized by Google

Digitized by Google

475^{m} s'abbassano in breve spazio verso nord a poco sopra i 200 metri. Il contrasto maggiore del Kraigau col rialto dello Haard è sopratutto nell'aspetto esteriore. Quest'ultimo è infatti tutto coperto di bellissime foreste ed è inoltre amenissimo, popoloso, sparso di un gran numero di castelli e di rovine medievali, specialmente nella parte meridionale, cioè nel paese di Bitsch, così detto dalle splendide selve, che circondano questa cittadella inespugnabile. Solamente un tratto del Westrich è poco produttivo, arido e scarsamente popolato.

Delle due sponde laterali del bassopiano del Reno non ci restano che le due parti più settentrionali: Odenwald sulla destra, e quello che è detto il *paese montuoso del Palatinato* (Pfälzer Bergland) sulla sinistra. Tra queste due le analogie vengono meno: i contrasti si manifestano invece molto più sensibili e per la plastica e per la costituzione geologica. L'Odenwald è per buona parte costituito da roccie eruttive granitiche e cristalline, specialmente nel così detto Odenwald Esterno (Vorderer Odenwald), che è il più alto e scende ripido sul bassopiano renano, non meno che verso il Neckar, da cui è limitato a mezzodì.

L'Odenwald interno cala invece più lento verso levante, così da passare senza un sensibile distacco nell' altopiano francone, col quale del resto ha comune il terreno triassico ond'è formato. Come ultimi suoi limiti verso levante si possono ritenere lo Jagst, affluente del Neckar, e il Tauber, affluente del Meno, dalle ripide sponde. A settentrione infine l'Odenwald termina per un tratto alla stretta valle del Meno, che lo separa dallo Spessart e quindi da un'ampia distesa di pianura terziaria e alluvionale tra Aschaffenburgo, Francoforte e Darmstadt, ch'è un'appendice del bassopiano renano sulla sinistra del Meno, e che, in contrapposto colle fertilissime colture della riva destra di esso fiume, è sabbiosa, arida, sparsa di boschi di pini.

L'Odenwald, che la leggenda ha fatto campo alle gesta del Nibelungo Siegfried (1), è in complesso un altopiano della media altezza da 4 a 500 metri tutto coperto di foreste, di quercie, di faggi, d'abeti, scavato da brevi ma numerosi affluenti del Neckar e del Meno in direzione da sud a nord così da formare quasi una serie di schiene e di solchi paralleli: qui e colà s'elevano delle cime a cupola, delle quali la più alta è considerata il Katzenbuchel (628^{m}) sulla destra del Neckar (1), mentre la più nota è il cosidetto Melibocus o Malchen (519^{m}), che domina immediatamente la vallata del Reno, anzi quel tratto amenissimo, ricco di vigneti, di castagni, di noci, che, a piè dell'Odenwald, è chiamato col nome particolare di Bergstrasse (via della montagna).

La parte settentrionale del Palatinato Renano (Pfälzer Bergland) è costituita invece essenzialmente di terreni carboniferi per massima parte coperti dall' arenaria rossa permiana (Rothliegende). Dicchi granitici, porfirici, basaltici ed altre roccie vulcaniche interrompono tuttavia in più luoghi questi antichi depositi marini. La loro disposizione è manifestamente contraria a quella dei sollevamenti laterali del Reno finora esaminati, succedendo la serie delle vette sovrastanti l'altopiano, da sudovest a nordest. Come limiti della regione si possono accettare quelli stessi indicati dalla geologia: il solco Neustadt-Kaiserslautern-Saarbrücken (Landstuhler Bruch) a mezzodì; la Saar fino alla confluenza del fiumicello Prims presso a Saarlouis, a occidente; questo Prims per un tratto e la Nahe fino al Reno, a settentrione Attraversato dal Glan, affluente della Nahe, dal Blies affluente della Saar e da molti altri corsi d'acqua minori, l'altopiano è più alto nell'angolo di nordovest di fronte allo Hunsrück, che non verso il piano Renano, nel quale non scende così erto come i sollevamenti precedenti. Vario e ondulato in più luoghi, è però tutto coltivato e fertile: le foreste non si trovano che di tratto in tratto, e coprono specialmente le vette. La più alta di esse, porfirica, s'erge isolata in forma di sarcofago nella parte più orientale, e ha nome di Donnersberg (Mont Tonnerre): dalle rovine di mura antichissime si arguisce ch'essa dovette sèrvire già agli abitanti di fortezza. L'ultima parte di nordest dell'altopiano, tra il corso inferiore della Nahe e il Reno, intorno a Magonza, non è più della natura geologica del Palatinato, come del resto non

(1) L'etimologia di Odenwald non è certa. Alcuni vollero trarla dal nome del dio germanico Wodan-Odin: altri da quello di un Ottone, senza che si sappia chi precisamente fosse. In un documento del 628 del re dei franchi Dagoberto ed in uno posteriore dell'imperatore Enrico II si trova infatti Ottonewald. Finalmente molti propendono a credere che il nome di Odenwald sia affine alla parola *öde*, solitario, deserto. Anzi lo Schmitthenner lo crede una specie di dativo rispondente alla domanda: Dove? *Wohin?* *Odin*.

(1) L'atlante dello Habenicht segna tuttora come vetta culminante il Fels Berg, vicino al Melibocus con 671^{m}, ma questa cifra, già in passato recata da altri atlanti, fu poi corretta.

Digitized by Google

non ne è parte neppure politicamente; è invece un piano ondulato fertilissimo, terziario e alluvionale. Per contrario all'angolo di sud-ovest, nelle vicinanze di Saarbrücken, trovansi allo scoperto le roccie carbonifere e i ricchi giacimenti di combustibile che ne hanno fatto uno dei maggiori centri industriali. Ivi però s'insinua già in più luoghi il trias dell'altopiano di Lorena, al quale, per riguardo alla plastica, si passa senz'alcun sensibile distacco.

L'altopiano di Lorena, fisicamente considerato, non è altro che la continuazione del versante occidentale dei Vosgi e dello Haard, costituito essenzialmente di terreni triassici, che arrivano fino a piè della prima delle tre schiene giuresi formanti cinta al bacino di Parigi, come già sopra abbiamo indicato. Tale prima schiena che supera costantemente l'altopiano, verso il quale scende ripida, passa dalla sinistra del Madon alla destra della Mosella nelle vicinanze di Nancy e ripassa il fiume ne' pressi di Metz. Il limite occidentale fisico della Lorena resta pertanto molto più ristretto dello storico, che, sebbene differente ne' varî secoli, si è però sempre tenuto più vicino alla Mosa che alla Mosella, spingendosi anzi in qualche punto sulla sinistra di quel fiume. Nè i limiti dell'altopiano, così detto, benchè la media sua elevazione resti fra i 150 e i 300 metri, sono molto precisi anche verso settentrione e mezzodì e oriente. Da questa parte si può accettare, ma, in caso, per semplice convenzione e per un solo tratto, il corso della Saar, che abbiamo segnato poco sopra come limite dello Haardt e del Palatinato: verso mezzodì il suolo va man mano elevandosi fino a raggiungere la cresta dei Faucilles, che hanno identica costituzione geologica e cadono poi quasi a picco sul bacino della Saona; finalmente anche verso settentrione, dalla linea di massima depressione su per giù indicata dal canale Marna-Reno, il suolo s'innalza specialmente verso la sponda sinistra della Saar e nel cuneo compreso tra questo fiume e la Mosella, fronteggiante lo Hunsrück.

« L'altop iano non è perfettamente piatto, dice Elia de Beaumont (1); ma una folla di ondulazioni di dettaglio, senza considerevole rilievo, non bastano a interrom pere l'orizzonte sempre unito ». L'occhio del geologo distingue la direzione generale da sud a nord delle creste di tali ondulazioni, corrispondenti agli affioramenti dei varî strati triassici, che si succedono da oriente ad occidente come altrettanti scaglioni sovrapposti e inclinati; ma i numerosi corsi d'acque hanno assai lavorato il paese. La Saar nella parte settentrionale e la Meurthe nella meridionale sono i due fiumi che raccolgono la maggior copia di acque dell'altopiano per recarle alla Mosella. Tra loro si stende un paese tributario d'entrambe e insieme anche della Seille, e del Sanon, altri brevi affluenti diretti della Mosella, e attraversato dal canale Marna-Reno, tutto sparso di laghi e di stagni, che gl' industri abitanti hanno trasformato in proficui vivai di pescicoltura: esso è pure un paese assai ricco di miniere di sale. Il clima della Lorena più mite e più umido di quello d'Alsazia, per l'influenza che vi esercitano i Vogesi, permette la grande estensione di prati e di belle foreste; ma in qualche luogo mantiene pure dei vasti spazî torbosi, largamente compensati altrove dall'abbondante coltura dei cereali, della vite, del luppolo, delle barbabietole da zucchero. Fitta è l'intelligente e forte popolazione, specialmente nei distretti minerari e industriali e nelle vicinanze di Saarbrücken. Industre e laboriosa, parlando a prevalenza il tedesco nel bacino della Saar e il francese in quello della Meurthe, possiede le virtù e i difetti delle popolazioni di confine. Ma già Elia de Beaumont nel 1848 affermava nettamente che la Lorena non è per la storia e per l'etnografia, più che nol sia per i caratteri fisici del suolo, una parte di Francia, nè della Germania: essa « forma un paese in sè stessa, abbastanza vasto, senza divisioni naturali, ma distinto, tra la Francia e la Germania » (1). In realtà tuttavia, per quanto riguarda alla costituzione geologica ed alla plastica, l'altopiano di Lorena ha tali analogie coll'altro altipiano che si stende a oriente della Selva Nera e dell'Odenwald, da non poterne essere separato nella fisica descrizione.

Questo abbiamo già sopra affermato: e ne diamo ora le prove.

Il cosidetto altopiano a scaglioni (2) svevo-francone con una media altezza da 50 a 100 metri superiore al lorenese; ha pure una estensione molto più considerevole ed i tratti della plastica più fortemente segnati. Ma la

(1) *Explication de la carte géol. de France* cit. vol. II, pag. 3 e seg.

(1) V. op. cit. e luogo cit. pag. 6.

(2) I Tedeschi lo indicano col nome di « Frankischen und Schwäbischen Terrassen o di Fränkisch-Schwäbische Stufenlandschaft ».

Digitized by Google

fascia larga del Giura, che costituisce la sua cinta esterna, supera in elevazione, in modo corrispondente alla schiena che segue la Mosella, le interne alture. E queste, disposte da sud a nord in linee parallele come in Lorena, altro non sono se non le creste, gli spigoli, degli strati triassici emergenti in modo da formare degli scaglioni inclinati in direzione opposta al bassopiano del Reno, e succedentisi nel medesimo ordine, dalle arenarie variegate (Buntersandstein), al calcare conchigliifero (Muschelkalk), al trias superiore (Keuper), a cui seguono poi le formazioni giuresi. Le differenze tra i due altipiani dipendono essenzialmente dalla maggiore estensione e dal più deciso dislivello tra questi varî strati e scaglioni, mentre le analogie si possono riscontrare perfino nella mancanza di confini semplici e precisi. Anche l'altopiano svevo-francone, fisicamente considerato, non giunge infatti fino ai limiti storici della Svevia e della Franconia; ma solo ai piedi o meglio ai versanti interni dei sollevamenti che lo ricingono: e ciò non solo dalle parti di ponente, di mezzodì e di levante, ma anche a settentrione, dove esso si spinge oltre il Meno fino allo Spessart, al Rhön e alla Selva di Turingia. Quanto alla divisione delle due parti di esso, la sveva e la francone, si può dire, in termini generali, che la prima comprende il bacino del Neckar e l'altra quello del Meno superiore e medio. Sotto l'aspetto fisico però convien fare una divisione diversa, considerare una parte occidentale ed una orientale, distinte fra loro da quella cresta, che forma il rilievo più saliente dell'interno dell'altopiano, e per la quale il Penck propone la denominazione di *terrazzo del trias superiore svevo-francone* (schwäbisch-fränkische Keuperstufe), mentre nel paese si chiama con nomi diversi nei varî tratti, Franken Höhe, Steiger Wald, ecc.

La parte occidentale (1) comprende appunto a mezzodì il bacino Svevo o del Neckar. Là dove la Selva Nera e il Giura più s'avvicinano, l'altipiano triassico si riduce a un cuneo, e quindi a una stretta fascia che arriva fino al Reno, separando quei due sollevamenti: i tre strati triassici si trovano quindi ridotti alla minima larghezza, ma accanto l'uno all'altro e paralleli. È la regione più elevata del bacino Svevo, tra i 600 e i 700 metri, dove si forma il Danubio e nasce il Neckar, chiamata generalmente la Baar, in qualche luogo paludosa, torbosa. Ho già notato la singolare somiglianza che ha il corso del Neckar con quello della Mosella. Da Rottweil, dove il fiume veramente si forma, esso corre con direzione di nordest, che la curva di Horb (385^{m}) non basta ad alterare, fino alla confluenza della Fils, breve affluente, che gli viene dal Giura, e che lo costringe al gomito di Plochingen molto simile a quello della Mosella a Toul. In questo primo tratto in cui scorre quasi a piedi del Giura, il suo letto incassato presenta degli allargamenti, delle conche, in cui si raccolse la popolazione di città, come Rottenburg, Tubinga dalla celebre università: il paesaggio è amenissimo è tale maggiormente appare a chi scende dall'arido Giura: presso Tubinga cominciano i vigneti che non lasciano più le sponde del Neckar. Dal gomito di Plochingen comincia il corso tutto a meandri in direzione leggermente arcuata di nordovest, che piega sempre più sensibilmente a ponente, finchè entra nella stretta gola tra il Kraigau e l'Odenwald, che s'apre a Heidelberga nel bassopiano del Reno. Dalla sinistra non riceve che l'Enz, il quale nasce sulla Selva Nera, a breve distanza dal Nagold, che per un corso caratteristico diventa suo tributario a Pforzheim. Quella specie di trapezio, ch'è segnato dai due tratti ad angolo del Neckar, tra Horb e la confluenza dell'Enz, da questo affluente e dal Nagold, racchiude un paese vario e collinoso, da 250 a 300 metri superiore alle valli dei fiumi, raggiungendo in qualche luogo (Schönbuch) quasi i 600^{m}, fertile e bellissimo tanto che fu detto il « Paradiso », e diventò il centro storico e industriale del Würtenberg. Stuttgart, ch'è due o tre chil., dalla sinistra del Neckar sorge presso al luogo, dove fu l'antico castello, da cui derivò il nome del regno attuale: le vicine Esslingen e Cannstadt, sulle rive del fiume, vanno sempre crescendo di popolazione col crescere delle industrie. A Cannstadt comincia la navigazione, che, interrotta dalle rapide di Lauffen, ripiglia anche per i piroscafi a vapore a Heilbronn. Sette chil. a valle di questa città il Neckar riceve il Kocher e due chil. più oltre lo Jagst, entrambi affluenti di destra, notevoli e per la copia d'acque e pel parallelismo del corso. Da Cannstadt alla loro confluenza, il Neckar traversa, in letto però sempre profondo, una vasta e fiorente pianura, appena ondulata, e in media dai 200 ai 250 metri sopra il livello del mare passa da un lato nel Kraigau e dall'altro, verso levante, è interrotta da un

(1) Le opere scientifiche principali relative a questa parte, specialmente al bacino svevo, sono dovute ad Oscar Fraas. V. specialmente la sua *Geognostische Beschreibung von Würtenberg, Baden und Hohenzollern*, Stuttgart, 1882.

Digitized by Google

complesso frastagliato di colline e di schiene, parte di trias superiore (Keuper), parte giuresi, che hanno nomi locali molteplici (Ellwanger, Forst, Limpurger Berge, Mainhardter Wald, Schurwald, ecc.), un' altezza di 400 e 500 metri e in taluni punti quasi toccante i 600, sparse un tempo di storici castelli e coperte di foreste. Esse formano per dir così la fronte del terrazzo del Keuper, che prende poi una direzione decisa da sud a nord nelle Franken Höhe (alture di Franconia), dalle quali restano separate per l'incassata valle dello Jagst. Questo e il Kocher nascono sul Giura e con un corso parallelo, largamente arcuato, traversano prima il complesso di colline ora indicato e quindi il piano ampio e fertile di Hohenlohe, nel quale s'allarga la vallata del Neckar, servendo di passaggio tra essa e il bacino del Meno, tra la Svevia e la Franconia, il Taubergrund o piano, ch'è un vero giardino: percorso dal Tauber, ne è infatti una semplice continuazione: qual'è pure la pianura (Grabfeld), che al di là del Meno si spinge fino alla Saale di Franconia, ai piedi del Rhön, e alla schiera degli Haas Berge. Tutta la parte occidentale ora descritta dell'altipiano e più specialmente la parte sveva fu per la bellezza e varietà del suo paesaggio paragonata all'altopiano svizzero, benchè priva dell' incanto dei laghi e della vista delle Alpi. Anche il clima e le produzioni ne sono molto simili. Una condizione sfavorevole al bacino del Neckar prima delle ferrovie era invece la mancanza di facili comunicazioni.

Tra la Wörnitz e la Jagst, e più precisamente lungo la linea tra Nördlingen e Aalen, par che si saldino le Franken Höhe al Giura. In realtà un solco seguito dalla ferrovia e percorso per una parte dalla Jagst appena nata, e per l'altra da un affluente della Wörnitz, la divide. Il terrazzo assume tosto una manifesta direzione verso nord, erto e talora scosceso verso il bacino svevo e invece a lento piano inclinato verso levante, cioè verso quello ch'è detto il bacino francone e che più propriamente bisognerebbe chiamare della Franconia media. Le Franken Höhe nella parte più elevata si conservano tra i 500 e i 600 metri: solo s'abbassano di poco là dove passa la ferrovia, ch'è la linea più retta tra Würzburg sul Meno e Ingolstadt sul Danubio; ma tosto il terrazzo si risolleva nello Steiger Wald, che arriva fino al Meno e finalmente di là del fiume negli Haass Berge, che ne sono la vera continuazione. In questa uniforme elevazione e nel mantello selvoso, che lo ricopre, è la differenza del terrazzo triassico da quello ben più lungo e più largo del Giura, che nella parte sveva cala dai 1000 e più metriche ha di fronte alla Selva Nera, fino ai 700^{m} dell'Albuch e dello Härtfeld e nella parte francone discende man mano ai 600 ed anche ai 500, sempre presentando una bianca e arida schiena senza alberi.

Alla sua volta il bacino della Media Franconia, che resta compreso fra loro, differisce notevolmente nell'aspetto dal bacino svevo, poco sopra descritto. La sua parte meridionale più alta — dai 400 ai 500^{m} — è tributaria del Danubio per mezzo della Wörtnitz e dell'Altmühl, che s'aprono un varco nel Giura: la prima attraversando il celebre circo di Norlingen (Ries), depressione quadrangolare piana, che le molte roccie vulcaniche non fanno ritenere d'origine carsica; l'altra tortuosamente seguendo una lunga fessura, che le molte grotte e specialmente le cave di pietre litografiche e gli scheletri fossili di Solenhofen, presso Pappenheim, hanno reso famosa. La parte settentrionale del bacino è attraversata da sud a nord quasi nel mezzo da un affluente del Reno, che raccoglie abbondanti acque dal Giura e dal terrazzo triassico e che nel tratto superiore si chiama Rezat, quindi Rednitz, finchè nelle vicinanze di Norimberga, ricevuto il Pegnitz dal Giura, assume il nome definitivo di Regnitz. Norimberga, una delle più celebri e certo la più industriale città tedesca del medio evo, traversata dal Pegnitz si trova nel mezzo del bacino francone a 300^{m} sul livello del mare: ma non è certo l'amenità e la fertilità del suolo che spiegano questa sua floridezza; chè anzi tutto il bacino fin a breve distanza del Meno, verso il quale continuamente discende, è sabbioso, monotono, sterile, sparso qua e là di macchie boscose e di piccoli stagni e a volte anche di tratti paludosi. I dintorni di Norimberga richiamano il piano del Brandeburgo; ma la potenza e la gloria della città che noi stessi abbiamo avuto occasione di ricordare tante volte nella storia della geografia, si spiega principalmente per essersi trovata sui confini tra le popolazioni germaniche e le slave e sopratutto sulla via più diretta tra la Germania settentrionale e l'Italia. Tale vantaggio ha pure Bamberga, che ad esso unisce anche quello dei fiorenti dintorni, trovandosi già nella vallata del Meno presso la confluenza della Regnitz. Da Bamberga comincia pure quel canale, che segue la destra della Regnitz

Digitized by Google

fin presso a Norimberga: quivi taglia la Pegnitz e con due gomiti, volgendosi a sud, ad est e di nuovo a sud, arriva per un solco naturale del Giura all'Altmühl, congiungendo il Meno al Danubio. Esso è il canale Ludovico, costruito tra il 1836 e il 1845, con un costo di 16 milioni di fiorini, largo 18 metri, profondo 16 ed alto, nel punto culminante, fin 440^{m}. Dalla introduzione delle ferrovie ha perduto assai d'importanza, ma esso ha realizzato un'idea ch'ebbe già Carlo Magno, quando tentò di unire il Rezat coll' Altmühl presso Weissenburg con una fossa, di cui si conservono le traccie (Fossa Carolina).

Ed ora, dopo averlo tanto spesso nominato, conviene che seguiamo, nelle sue curve caratteristiche il corso del Meno. Si forma per due rami, che s'uniscono nelle vicinanze di Kulmbach, il Meno Bianco e il Rosso. Questo scende direttamente e per ripida gola dal Fichtel Gebirge, nascendo a un'altezza di 894^{m} in quella sella, tra l'Ochsen Kopf e lo Schnee Berg, dove ha pure le sorgenti un ramo della Naab. Il Meno Rosso nasce invece a monte di Baireuth nella parte settentrionale del Giura francone, quasi al medesimo punto, donde movono anche i suoi subaffluenti Pegnitz e Wiesent: la direzione del suo corso segue quel solco nuovamente triassico, che divide il Giura dal Fichtel Gebirge, indicato a mezzodì dal corso della Heide Naab e percorso dalla ferrovia, che unisce Ratisbona a Baireuth, l'Alto Palatinato all'Alta Franconia. A Kulmbach il Meno corre già oltre 200 metri più basso del paese circostante, ma in una valle larga, piantata a vigneti e ad alberi fruttiferi e con una placida corrente; ciò forma le sue speciali caratteristiche. Con un primo arco, concavo verso mezzodì, fino alla confluenza della Regnitz presso Bamberga, circonda quella parte settentrionale e pittoresca del Giura francone, che racchiude la così detta Svizzera francone (bacino della Wiesent, terminante nella Regnitz a Forchheim) famosa per i suoi fenomeni carsici, quali grotte celebri per i fossili ritrovati, doline, depressioni per cedimento, ecc. In questo primo tratto il Meno riceve sulla destra il Rodach, l'Itz ed altri minori affluenti, che tortuosi e incassati rompono, frastagliano il rialto boscoso di Coburgo, ch'è ancora in parte giurese. Tra Bamberga e Schweinfurt il Meno attraversa l'altra linea d'alture ad esso perpendicolari, il terrazzo triassico: non per questo però il suo letto è meno uguale; rapide nè scogli non lo interrompono, benchè resti più basso dello Steiger Wald e degli Haas Berge di 200, 250 e più metri. A Schweinfurt cominciano le due maggiori curve caratteristiche del fiume, aperte a settentrione: la prima è un angolo acuto col vertice a Ochsenfurt, la seconda, che immediatamente la segue, è rettangolare. Il letto, sempre a meandri, lungo la prima curva resta un centinaio di metri più basso del fertile piano che attraversa: è abbastanza largo perchè vi scorra la ferrovia e vi abbia trovato posto la storica città di Würzburg. La Saale di Franconia arriva al Meno, proprio al vertice tra la prima e la seconda curva. Questa abbraccia lo Spessart, riceve da mezzodì il Tauber, dopo del quale il letto si fa più serrato per le pareti scoscese dell'Odenwald che s'elevano su di esso 300 e 400 metri. Finalmente poco prima di Aschaffenburg il fiume si trova nel bassopiano renano, che percorre con un ultimo arco, ricevendo sulla destra la Kinzig, la Nidda e bagnando Francoforte e Magonza. Per queste curve il Meno, che ha la foce distante dalla sorgente 250 chil., conta invece uno sviluppo di 600 chil., ma per esse anche il fiume come via di navigazione non offre tutti i vantaggi che la sua tranquilla corrente parrebbe dover dare. Altro inconveniente per la navigabilità è la portata d'acqua, varia secondo le stagioni e troppo scarsa d'estate. Con tutto ciò pel commercio locale tra i numerosissimi borghi e le città, che sorgono in mezzo al verde delle sue rive, e tra le quattro parti, quattro distinti bacini, in cui resta diviso il suo corso, il Meno è tuttora una linea di comunicazione assai frequentata: le navi da carico possono risalirlo fin oltre Bamberga e più a monte è ancora fluitabile per un 80 chil.

Intorno alla cinta giurese dell' altopiano svevo-francone, che ora abbiamo descritto, oltre agli accenni che qui e colà abbiamo avuto occasione di far noi, fu già tenuta parola nel II. libro di quest'opera, e a quel luogo sarà lieto di poter ricorrere il lettore anche per ciò che riguarda l'altipiano meridionale tedesco, attraversato dagli affluenti del Danubio e per le Alpi da cui essi discendono (1). La parte, che ci resta ancora a descrivere, è la Svizzera.

(1) V. specialmente pag. 423, 446, 454 e *passim*.

Digitized by Google

L'alto bacino del Reno.

1. Chi guarda appena con un po' d'attenzione una carta della Svizzera, ne afferra subito i tratti caratteristici della configurazione plastica.

Come le Alpi Centrali si vedono nettamente distinte in due parti, occidentale e orientale, per mezzo di un solco quasi continuo e relativamente poco tortuoso, ch'è segnato nei tratti estremi dai laghi di Como e di Costanza e in quello di mezzo dalla valle del Reno, dal passo dello Spluga e dal Liro (val di S. Giacomo) che sotto a Chiavenna finisce nella Mera; così, la parte occidentale di esse non potrebbe riuscire più nettamente divisa in due linee, in due zone montuose — non vogliamo dire in due catene — settentrionale e meridionale, dal solco delle valli superiori del Rodano e del Reno, che neppure il nodo del S. Gottardo riesce a interrompere, perchè la così detta Urseren Thal o valle di Andermatt unisce il passo della Furca con quello di Oberalp, le sorgenti del Rodano con quelle del Reno anteriore.

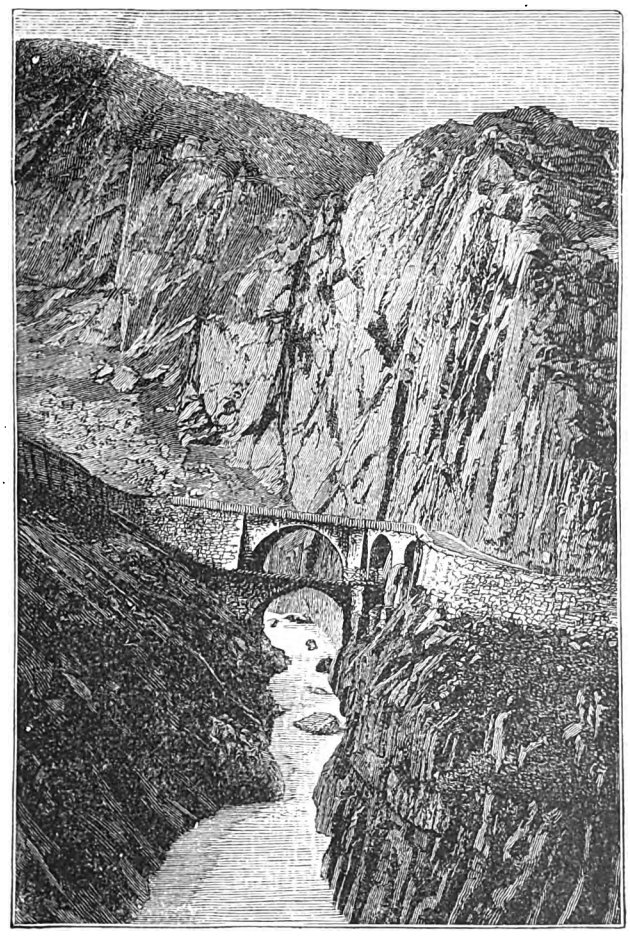


Fig. 82. — Il vecchio e il nuovo ponte del Diavolo sulla strada del Gottardo.

Per questi solchi vi ha una parte della regione alpina, che resta assai bene definita e individuata: è quella che, a maestro del solco ora indicato Reno-Rodano, tra i laghi di Ginevra e di Costanza, ha una generale pendenza verso una linea di massima depressione, segnata dai laghi di Neuchâtel, di Biel e dal corso dell'Aare lungo il pendio ripido del Giura. Questa parte non è tutta la Svizzera, quale espressione storica e politica, che ebbe nei varî secoli dei limiti diversi e assai meno nettamente determinati dalla natura: essa ne è tuttavia il cuore, e ad essa restringo l'opera mia, perchè la zona di sudovest delle Alpi centrali (Alpi Pennine e Leponzie) troverà assai migliore descrizione nel volume dedicato all'Italia, mentre l'egregio collega che tratterà della Francia, s'occuperà invece del Giura.

L'ho poi chiamata Alto bacino del Reno, perchè tale essa è veramente, osservando anzi come sia caratteristica la sua distinzione dal resto del bacino Renano, e singolare la figura di ventaglio, che formano le sue acque, raccoglientisi nel punto di nordovest, per attraversare in un solo filone la spaccatura del Giura tra Waldshut e Basilea. E la regione considerata appariva come l'alto bacino Renano ancora più nelle ultime epoche geologiche, quando le acque dell'attuale corso del Rodano superiore si riversavano con quelle del lago di Ginevra nel solco del lago di Neuchâtel, prima di aprirsi la via tra il Giura e le Alpi nella valle tortuosa, che porta i segni dell'erosione in modo evidente anche ad oc-

Digitized by Google

chio profano non fosse altro nella così detta Perte du Rhone (1).

2. L'importanza del S. Gottardo, come tipo completo di nodo idrografico, non ha bisogno di

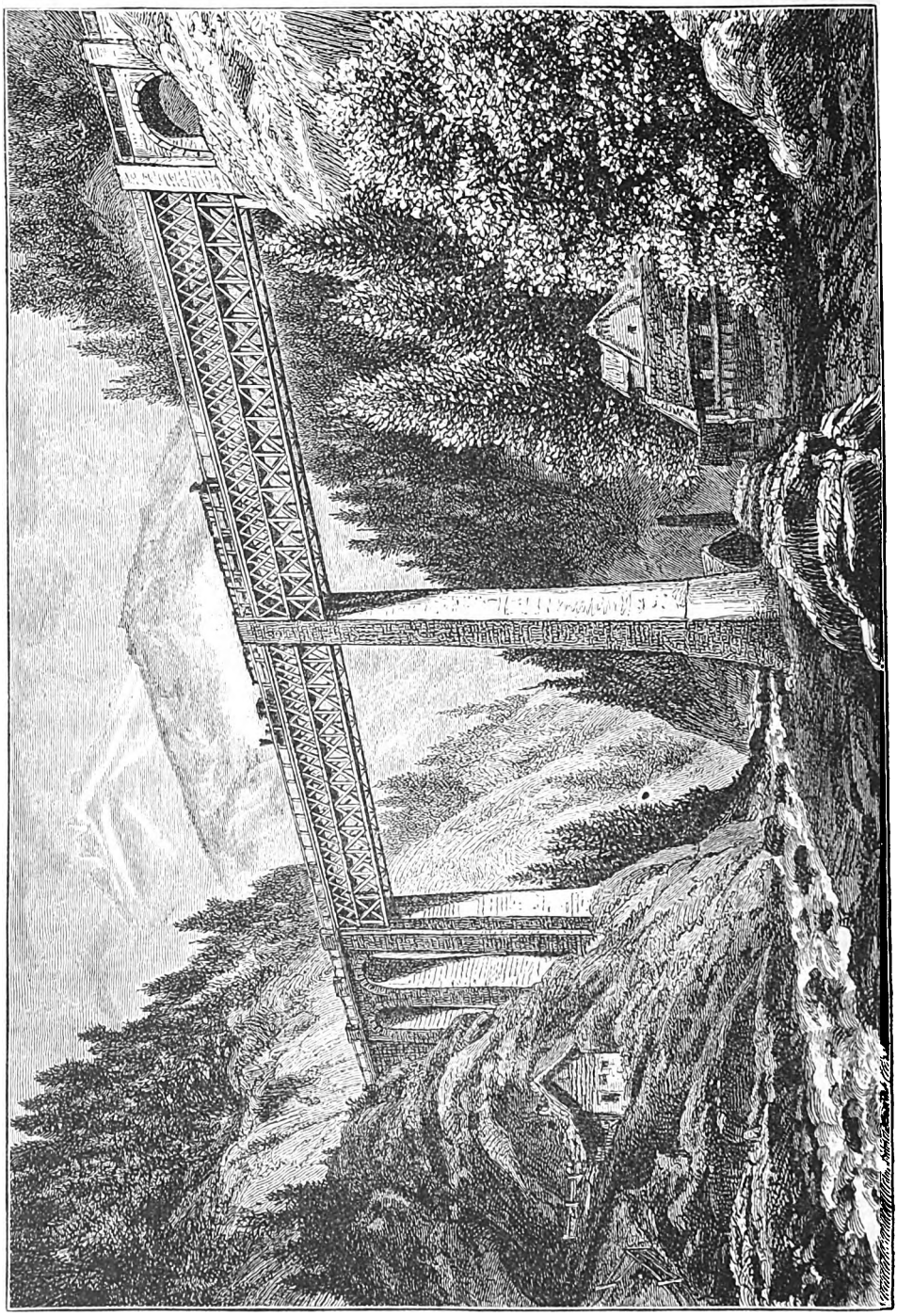


Fig. 83. — Ponte sospeso della ferrovia del Gottardo presso Amsteg

essere nuovamente affermata. Non sono solamente i quattro fiumi Reno, Rodano, Ticino, Reuss che direttamente ne discendono, formando una croce simmetrica, ma ancora numerosi altri corsi d'acqua, che, nascendo nelle sue

(1) V. RÜTIMEYER, *Ueber Thal und Seebildung: Beiträge zum Verständniss der Oberfläche der Schweiz*; Basilea, 1869, pag. 55

Digitized by Google

Digitized by Google

molteplici rami sorgentiferi della Reuss, possono pretendere di gareggiare coi colossi degli altri gruppi alpini, superando solo in qualche punto i 3000 metri d'altezza.

Se dal lago dei Quattro Cantoni (437^{m}) sul livello marino si risale lungo la Reuss prima in una valle abbastanza larga fino ad Amsteg (526^{m}), con un dislivello perciò di un cento metri su una quindicina di chilometri, e poi sempre più stretta ed erta e pittoresca, con un dislivello di più che 900 metri su men d'una ventina di chilometri, per Wassen e Göschenen e pel ponte del Diavolo si arriva alla deliziosa conca di Andermatt (Figg. 82, 83, 84, 85). È questo un triangolo quasi piano e tutto chiuso intorno, nel quale concorrono d'ogni parte le acque per formare la Reuss, e s'incrociano le strade, che tra i monti vanno: verso sud, al vero passo del S. Gottardo (2114^{m}) (V. Fig. 86) e alle sorgenti del Ticino, seguendo il ramo della Reuss che esce dal lago di Lucendro; verso sudovest, al passo della Furca (2436^{m}) e alle sorgenti del Rodano, seguendo la valle di Urseren propriamente detta; verso nordest, al passo di Oberalp (2028^{m}) e alle sorgenti del Reno anteriore,

Fig. 85. — Andermatt.

seguendo un breve deflusso del laghetto, chiamato pure di Oberalp.

La massa montuosa tra la strada del Gottardo e quella della Furca culmina nell'angolo di sudovest nel Pizzo Rotondo (3197^{m}): quella tra le strade del Gottardo e dell'Oralp s'erge, oltre che nel citato Sasso di S. Gottardo (2510^{m}), nel Pizzo Centrale a 2927^{m} (1): nelle viscere di questo passa la famosa galleria a un'altezza sul mare di 1154^{m}.

Queste due masse sono come le testate dei due tratti della catena Lepontina, che formano tra loro un angolo ottuso: nell'orientale, che si eleva in molti punti ad oltre i 3000 metri e nel gruppo dell'Adula fino a 3398 (Reinwaldhorn), mentre è attraversato da numerosi passi e specialmente dal Lucomagno, dal S. Bernardino, dallo Spluga, trovansi le fonti dei rami principali del Reno. Le due masse dominanti la conca di Andermatt dalla parte di settentrione, a destra e a sinistra della valle della Reuss, raggiungono altezze maggiori: quella di nordovest che è ben distinta — tra la valle di Göschenen, la strada della Furca e il corso dell'Aar, comunicante con la Furca pel passo di Grimsel — raggiunge nel Galenstock i 3598^{m} e nel Dammastock i 3630, e porta adagiato sovra i suoi fianchi l'imponente ghiacciaio del Rodano, dal

(1) Secondo la carta meravigliosa della Svizzera centrale di X. Imfeld, edita dallo stab Würster e Randegger di Winterthur, solitamente si ha la cifra di 3003 metri.

Digitized by Google

quale il fiume ha principio (Fig. 87): la massa invece di nordest col Crispalt (3080^{m}) e coll'Oberalpstock (3330^{m}) è la testata della catena, che solitamente si chiama dalla vetta culminante del Tödi o dal cantone di Glarona.

Segnate così le linee del principale nodo

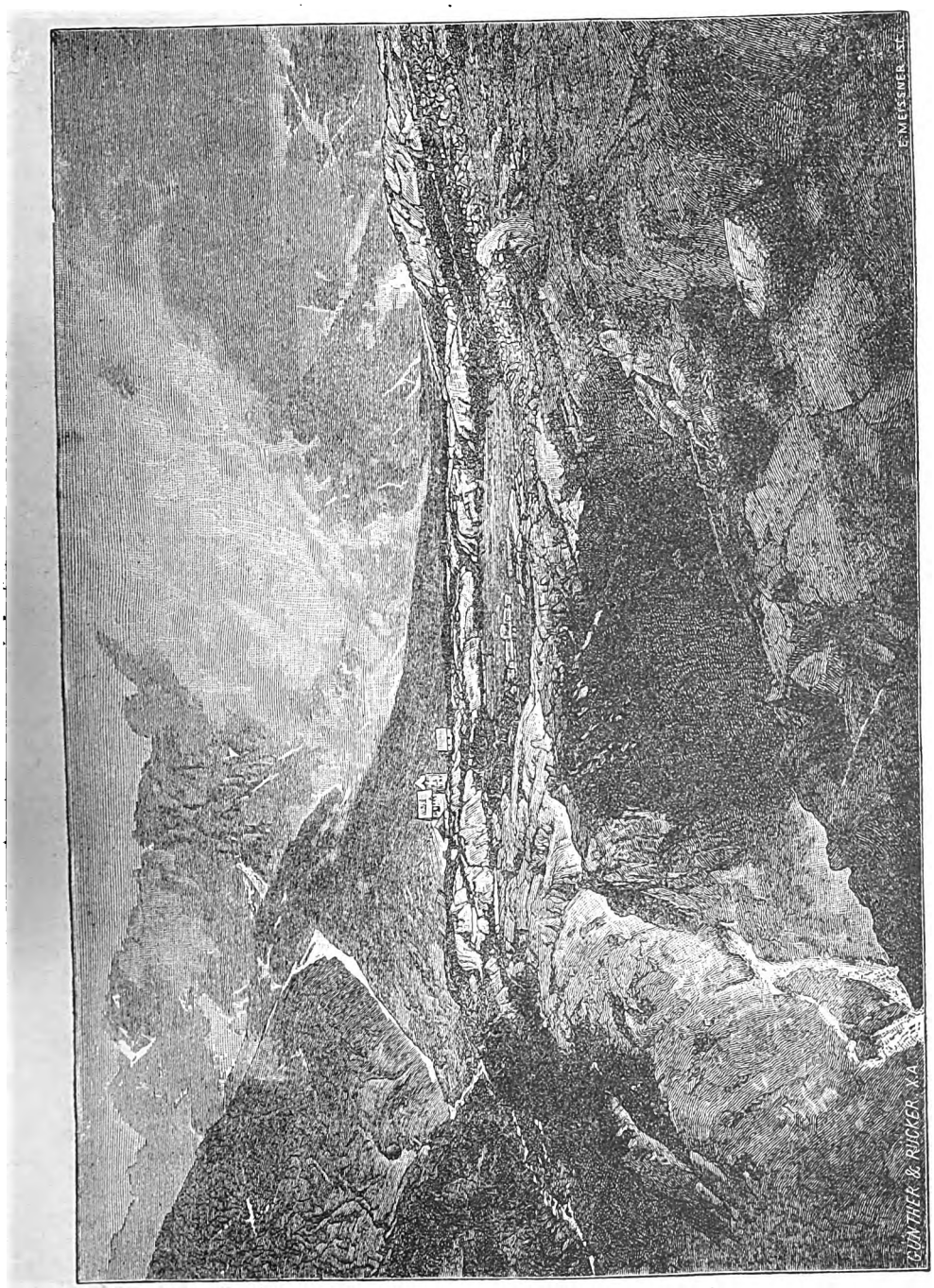


Fig. 86. — Il passo del Gottardo.

sorgentifero dei fiumi della Svizzera, ci sembra utile di completare la trama idrografica della regione per renderne poi più facile la descrizione particolare.

3. Il Reno, solitamente si dice, è formato di tre piccoli corsi d'acqua, detti Reno Anteriore, di Mezzo e Posteriore (Vorder —, Mittel —, Hinterrein): in realtà però son parec-

Digitized by Google

Digitized by Google

che nasce propriamente un poco a mezzodì del passo di Oberalp, nel laghetto di Toma, che è lungo appena un 200 passi, alto sul

Fig. 88. — Fonte del Reno.

livello marino 2344^{m}, alimentato dai ruscelli delle cime circostanti. Tosto il corso d'acqua, prende la direzione di nordest, che conserva fino a Reichenau, anzi fino a Coira, in una valle ricca di pascoli che ha nome di Tavetsch fino a Dissentis, cioè fino alla confluenza del Reno di mezzo o di Medels, che nasce assai presso al passo del Lucomagno.

Il Reno posteriore precipita invece da un labirinto di masse di ghiaccio del Reinwaldhorn, che dagli abitanti è chiamato l'Inferno (Figura 88), e tosto riceve un ruscello, che segna la via al S. Bernardino e alla valle della Moesa (Mesolcina), il noto affluente del Ticino: più oltre, a Splügen (1450^{m}), riceve un secondo ruscello che accompagna la via del passo omonimo: cambiando poi direzione, da quella di nordest delle valli alpine longitudinali in quella più decisa di nord delle valli trasversali, entra nella famosa gola conosciuta col nome di Via Mala, che già i Romani avevano tentato di superare con una *via strata*, di cui si vedono ancora presso Thusis le traccie. Il fiume scorre qui tra pareti quasi verticali, alte parecchie centinaia di metri e distanti fra loro appena 8 e 10 metri: l'acqua rumoreggia nell'ombra, a quasi cento metri più basso della strada scavata nella roccia e dei ponti gettati attraverso all'abisso. A Thusis (720^{m}) la valle s'apre alquanto, dominata dalle rovine dell'antichissimo castello di Realta (*Raetia alta*): ivi confluiscono due corsi d'acqua per diversa ragione notevoli; quello della destra, la Nolla, brevissimo, è quasi nero per la quantità degli schisti, che ha disciolti nel suo passaggio; quello di destra, l'Albula, è assai più sviluppato, raccogliendo appunto i deflussi dei molti ghiacciai della catena dell'Albula (Grigioni), che segnano le strade ai passi di Settimo, di Giulio, dell'Albula e per la valle di Davos (Fig. 90) a quelli della Scaletta, di Fluela, comunicanti tutti coll'Engadina superiore. Non lungi dal passo della Scaletta, anzi più propriamente del passo di

Digitized by Google

Sertig a piè del Piz Forun (3023m), un piccolo lago manda nel medesimo tempo le acque a settentrione verso l'Albula e il Reno colla valle di Tuors, e a mezzodì verso l'Inn per

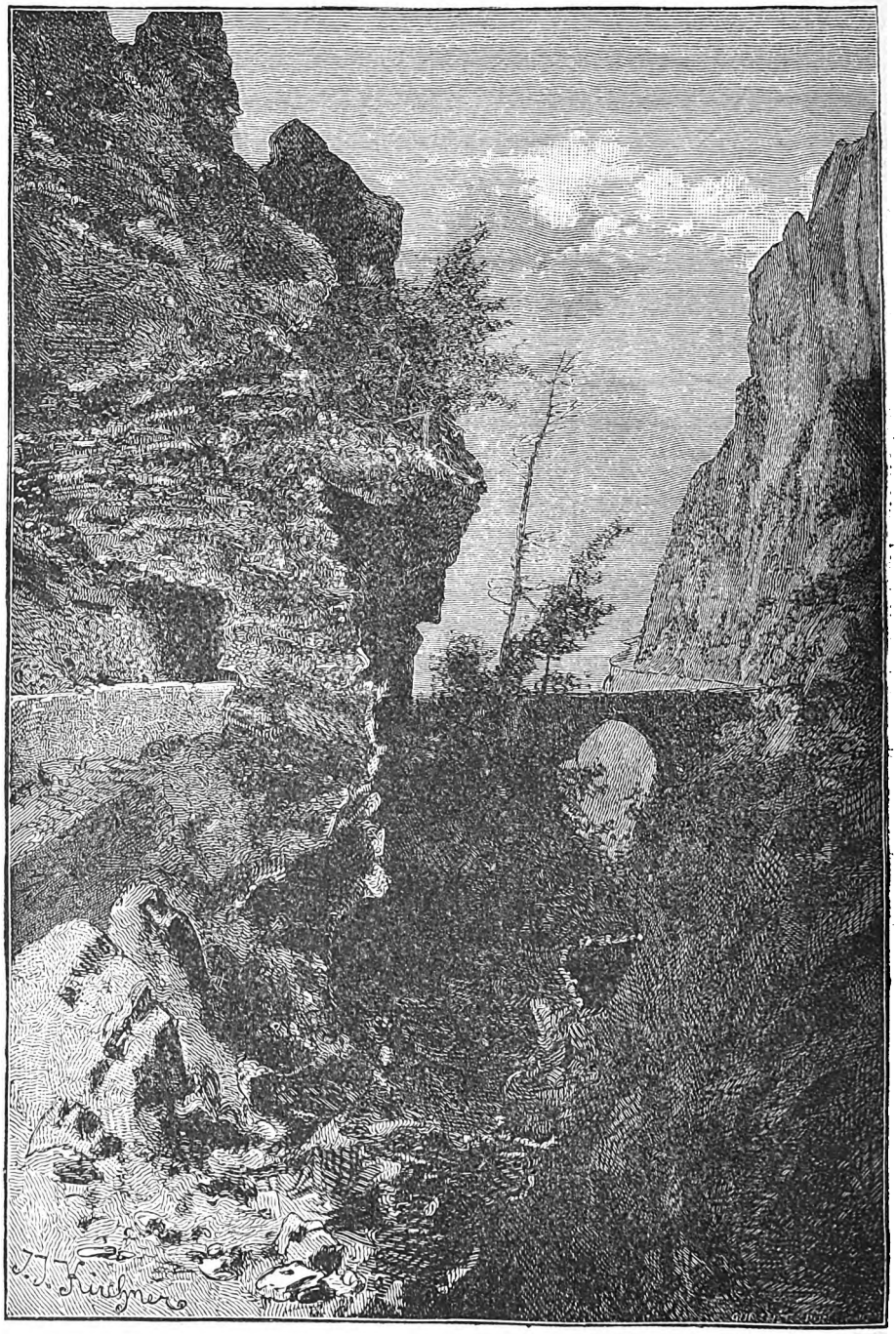


Fig. 89. — Via Mala.

mezzo della Sulsanna: ben lo si potrebbe dunque chiamare il Passo dei due mari (mar del Nord e mar Nero) a imitazione del *Two-Ocean Pass* delle montagne Rocciose.

Digitized by Google

A Reichenau per l'unione dei due rami principali il Reno è già un fiume largo una sessantina di metri, che, giunto a Coira (600^{m}), si volge a nord e diventa navigabile per le minori imbarcazioni. La valle da Coira al lago di Costanza non ha che la pendenza di 100 metri sopra una lunghezza d' una sessantina e più di chilometri: essa man mano s'allarga, benchè non uniformemente, verso settentrione, da 2 chilom. fino a 10 e 12, piana e tutta occupata dai depositi quaternarî. La Landquart (valle di Prätigau) e l'Ill (valle di Montafon) tra i quali s'innalza la catena aspra del Rhäticon, sulla cui testata occidentale s'arrampica il minuscolo principato di Liechtenstein, sono i principali affluenti che il Reno riceve in questo tratto dalla destra: sulla sinistra riceve invece a Ragatz la Tamina, breve di corso, ma assai nota per le acque calde di Pfäffers e per la sua gola selvaggia. Per la scienza invece il fatto più importante si nota a Sargans, dove sono i segni palesi dell'antica via che il Reno seguiva pel solco dei laghi di Wallenstadt e di Zurigo, prima che si gettasse in quello di Costanza.

Nelle paventate e non infrequenti inondazioni il fiume tenta ancora di riprendere l'antica direzione, ed è solo con ingenti lavori che si può regolarne il letto, spesso mutabile e in qualche luogo già superiore di alcuni metri alle terre circostanti, che restano perciò umide e paludose. Una grande palude era ancora al tempo dei Romani allo sbocco del fiume nel lago di Costanza: i suoi depositi l'hanno riempiuto, ma il paese attuale per la forma a imbuto e per le numerose acque, benchè distinte dal Reno (Ach di Bregenz, Ach di Dornbirn), che lo percorrono, si presenta come un vero delta, che proietta sempre nuove penisole sabbiose a invadere il bacino lacustre.

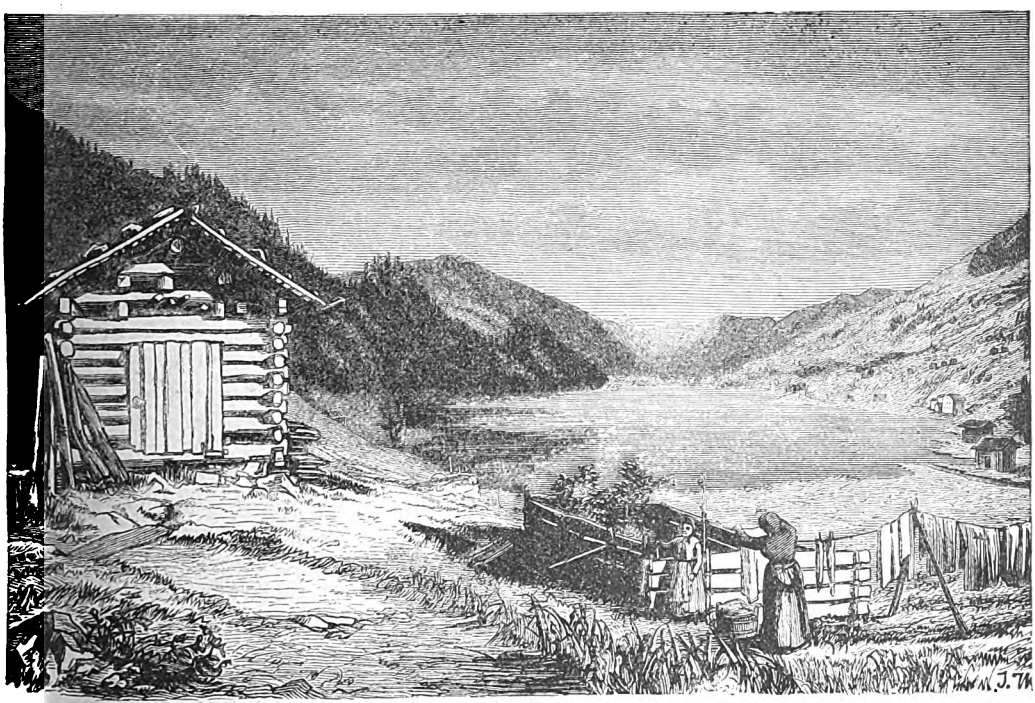


Fig. 90. — Lago di Davos.

Questo anche senza risalire all'epoca geologica, quando non era che una piccola parte del mare mediterraneo stendentesi sugli attuali altipiani svizzero e svevo-bavarese, ebbe in altri tempi un estensione notevolmente maggiore e una forma diversa dalla presente. Non soltanto la valle fin quasi a Sargans (1), ma tutta una zona delle rive del lago fu oc-

(1) Rütimeyer op. cit. pag. 53, ritiene fino a Benderen, 42 metri sopra il livello del lago attuale. Sul lago di Costanza è uscita affatto recentemente una monografia del Penck: *Morphometrie des Bodensees*; Estratto dall'annuario della Soc. Geog. di Monaco. Ne ho notizia sul punto di correggere le bozze e senza possibilità di potermene giovare, malgrado che il nome dell'autore da noi tante volte ricordato, sia garanzia dell'importanza del lavoro.

Digitized by Google

cupata dai sedimenti dei ruscelli e torrenti (oltre ad un centinaio) che ad esso mettono capo (Argen, Schussen, alcune decine di Ach, fra loro distinte da speciali appellativi) nel tempo stesso che la diminuita estensione dei ghiacciai alpini portò di conseguenza una diminuzione della sua massa d'acqua e del suo livello. Questo, anche attualmente, muta secondo le stagioni, talchè fra il giugno e l'agosto è circa 3 metri più alto che negli altri mesi dell'anno: la sua superficie varia di conseguenza; la cifra, comunemente accettata, di 539 chq., rappresenta infatti una media come sono delle medie anche quelle della profondità, 276^{m} nel punto più depresso; dell'altezza sul livello del mare, 398^{m}; della sua lunghezza, 65 chil. da Bregenz alla foce della Stockach; della larghezza, 15 chil nel punto più largo. Un tempo il lago di Costanza doveva poi essere tributario del Danubio, quando il Reno seguiva la via del lago di Zurigo, ed è forse un avanzo di questa antichissima comunicazione la singolare unione sotterranea, constatata da A. Knop tra il Danubio superiore ed una delle Ach occidentali (1). La parte del lago, che dovette specialmente cambiare nel corso dei secoli, è l'occidentale, che un' allungata penisola collinosa, divide ora in due bacini: uno più settentrionale, Ueberlinger See, che è un vero golfo lungo e stretto del lago; l'altro, Unter See (lago inferiore) che comuuica col bacino maggiore per una vera strozzatura, un canale lungo 4 chil. e largo appena mezzo. È su questo canale Costanza, dalla quale i Francesi e gl'Italiani hanno chiamato l'intero lago, mentre i Romani lo intitolavano da Bregenz (lacus Brigantinus), e i Tedeschi derivano, per quel che si crede generalmente, il nome Bodensee dal villaggio di Bodmann, che trovasi all'estremità dell' Ueberlingen See.

Quanto all'aspetto del lago e delle sue rive, benchè non possa gareggiare cogli altri bacini lacustri della Svizzera sia pel contorno dei monti sia per mite clima, presenta tuttavia delle grandi bellezze naturali, che allietano tanto più l'occhio del viaggiatore se egli vi arriva dal monotono altipiano svevo. Già al tempo dei Romani le sue rive erano popolate di città e di borgate (Bregenz, Arbon), fiorenti pel commercio tra la Germania e l'Italia: ora esse si contano a dozzine in mezzo al fogliame degli alberi da frutta e tra i vigneti, tutte animate dal concorso dei viaggiatori e dal vivo commercio, che si fa tra le due sponde coi battelli a vapore. Con cielo nuvoloso, l'acqua è cupa, e si stende senza limiti come uno specchio di mare (i Tedeschi lo chiamano anche il Mare Svevo); talvolta i venti sollevano delle vere tempeste, durante le quali le onde arrivano fino a 6 m. d'altezza. Ma quando invece il cielo è sereno, alla distesa d'acqua verde-chiara servono di mirabile sfondo le Alpi di S. Gallo e d'Algovia. Un moto singolare delle acque del lago è quella specie di marea, dai rivieraschi detta *russ*, che è affatto identica alle *seiches* del lago di Ginevra e alla *sessa* del nostro Garda: senza alcuna ragione apparente l'acqua s'innalza all'improvviso da una riva, mentre s'abbassa dall' altra: specialmente frequenti in primavera ed in autunno, queste onde di gigantesca larghezza sono attribuite dai più allo squilibrio della pressione atmosferica. Il lago gela lungo le sponde quasi ogni anno, e interamente una o due volte al secolo.

Il lago inferiore (Untersee), che è men profondo e di livello alquanto più basso del restante bacino, interrotto dall'isola di Reichenau, famosa per l'antico convento che fu poi offuscato dalla fama di S. Gallo, spinge un lungo ramo fino a Stein. È di qui, per una via scavata attraverso le colline in epoca relativamente recente, che esce di nuovo il Reno, un filone del quale, si dice, continua la sua corsa sott'acqua attraverso il lago tenendosi verso il fondo (1). Ben presto il fiume è a Sciaffusa (Shaffhausen), dove, piegando a sud, si fa tosto rapido e tortuoso, precipitando dalla famosa cascata (Laufen), che è piuttosto una serie di salti, per i quali una massa d'acqua calcolata in media di 330 metri cubi precipita d'una ventina di metri sopra una larghezza d'un centinaio, tra massi rocciosi coperti di cespugli e d'erba, sollevando una nube di spruzzi iridati dal sole. A Sciaffusa resta naturalmente interrotta la navigazione che, salvo per qualche comunicazione affatto locale, non si ripiglia se non a Basilea, presentando il corso del Reno, nell'attraversare la zona giurese, specialmente fra Kaiserstuhl e Laufenburg altre rapide e cascate (Kleine Laufen e Grosse Laufen). In questo tratto ri-

(1) V. Günther, *Geophysik*, ecc. Stuttgart, 1885, vol. II, pag. 582..

(1) Questo fatto importantissimo sarebbe provato dal deposito di finissimo limo a una profondità di 150 e 200^{m} nella direzione del fiume, rivelato dagli scandagli recenti fatti dalla Commissione internazionale svizzero-tedesca per lo studio del lago di Costanza Vedi le comunicazioni fatte dal colon. Lockmann e dal prof. Forel nel *Compte rendu du V Congrès international des sciences géographiques de Berne* (1891).

Digitized by Google

RADCLIFFE UNIVERSITY LIBRARY 25 APR 95

ceve dalla sinistra la Thur, la Töss, la Glatt, quelle dell'altro lago, appena maggiore, di sopratutto l'Aare, fra Coblenz (Confluentia) e Greifensee; tutti tre questi fiumi hanno frequenti e improvvise piene, tanto che più volte si pensò di regolarne e rettificarne il corso.

Waldshut, la Birs, senza contare altri minori affluenti; dalla destra la Wutach, altrove citata ch'è la più grossa delle numerose acque scendenti dalla Selva Nera verso sud.

La Thur, nascendo sulle Alpi di S. Gallo, par che voglia prima con grande arco dirigersi al lago di Costanza, ma piega invece a nordovest, e corre parallela alla riva meridionaledi esso, con un fenomeno che più volte si ripete per i laghi della Svizzera: la Töss ha un corso più diretto, benchè tutto a meandri, e riceve sulla sinistra le acque del laghetto di Pfäffikon: la Glatt porta al Reno

Ma quello che si può dire il fiume della Svizzera per eccellenza, l'arteria che ne raccoglie tutte le vene ramificate è l'Aare o Aar, come indifferentemente si chiama. Si forma come abbiamo detto, appena a occidente del passo di Grimsel da due ruscelli che a 1877^{m} sul mare (1) uniscono le acque dei ghiacciai superiore e inferiore dell'Aar, scendenti dai fianchi dell'eccelso Finsteraarhorn. La splen-

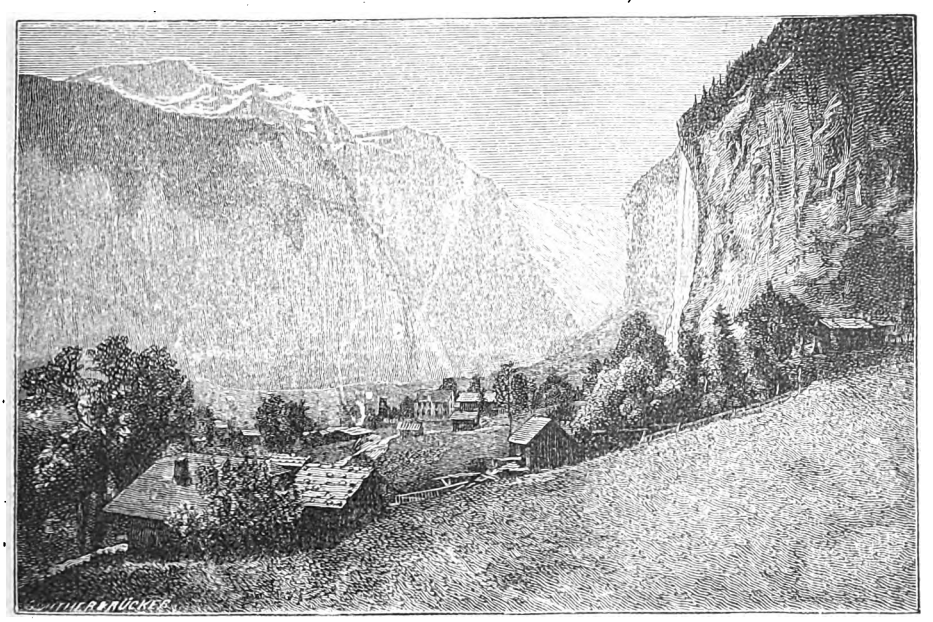


Fig. 91. — Cascata di Staubbach.

dida valle, Hasli Thal, frequentatissima dai *touristes*, che attraversa con leggiero arco verso nord fino al lago di Brienz, porta da per tutto le tracce dei ghiacci, che un tempo l'occupavano e nel tempo stesso delle alluvioni che riempirono i bacini lacustri succeduti all'epoca glaciale: ammirata è sopra tutto la cascata di Handeck, dove l'Aar precipita da una settantina di metri d'altezza, la più bella delle Alpi, secondo l'opinione comune dopo quella della Toce. Il lago di Brienz (alto 566^{m}) sul livello del mare, profondo 261^{m}, vasto 26 chq. e quello di Thun (alto 560^{m}), profondo 217, vasto 43 chq., formavano un tempo un solo bacino lacustre, il più elevato delle Alpi fra quelli di notevole estensione, meraviglioso per la cinta dei monti. I sedimenti della Lütschine l'hanno diviso in due, tra loro comunicanti per l'Aar incanalato attraverso il fertile piano pel Bödeli lungo 5 chm., largo 2, in mezzo al quale sorse Interlaken. La Lütschine fu poi fino dal secolo XIII rettificata e condotta a sboccare nel lago di Brienz, che insieme con l'Aar contribuisce a interrire, portando i materiali dei più potenti ghiacciai delle Alpi Bernesi per mezzo delle valli famose di Grindelwald e di Lauterbrunnen: trovasi in quest'ultima la cascata di Staubbach, dove l'acqua precipita da un'altezza di quasi 300 metri (v. Fig. 91). Nel lago di Thun finisce in-

(1) V. citata carta della Svizzera centrale di IMFELD.

Digitized by Google

vece il Kander, anch'esso impetuoso e carico di sabbia e ghiaia: nasce dai ghiacciai circostanti al passo di Gemmi; riceve sulla sinistra la dalla valle popolosa e ben coltivata e penetra Simme, in una gola artificiale attraverso il dosso collinoso che segue la sponda meridionale del lago. In nessun luogo come qui è evidente il fenomeno di valli fluviali, che corrono parallele ai laghi svizzeri. Il Kander ancora al principio del secolo scorso andava a finire più d'un chilometro a valle di Thun, cagionando alle campagne colle sue piene improvvise, guasti continui: il patriziato di Berna fece allora scavare una galleria nelle colline, che ne separavano il corso dal lago, aprendo verso questo lo sbocco attuale; la volta del tunnel più tardi cedette, e si formò una gola profonda 120 metri, mentre il fiume in poco più di un secolo e mezzo costrusse coi depositi una sporgenza nel lago, il cui volume è valutato 32 milioni di metri cubi. Il primitivo corso del Kander non è però neppur quello sboccante a breve distanza di Thun: doveva seguire, noi crediamo, in epoche assai più remote, il solco ora occupato dalla Grübe, che sbocca quattro chm. a monte di Berna, e dalla strada tra Wattenwil e Wimmis: con tutta probabilità il dosso collinoso, alto 100 e anche 200 metri sul livello del lago, rappresenta un antico cordone litorale depositato dai sedimenti del fiume, e rimasto poi all'asciutto pel diminuito livello lacustre. A Berna l'Aar si trova a 500^{m} sul mare e, pur avendo ancora il letto incassato 30 e 40 metri rispetto alla città, si può dire, abbandona definitivamente le Alpi e diventa fiume di pianura e dei più tortuosi, dei più facili a mutare direzione. Un tempo infatti si gettava per Zollikofen verso nord, confondendosi col corso inferiore dell'Emmen; prese quindi una via di nordovest presso a poco lungo la ferrovia da Berna verso il Giura: per ultimo piegò anche più all'ovest, quasi prendendo la direzione del lago di Biel (1). Ed è a questo infatti che un recente canale porta buona massa delle acque del fiume, attraverso una breccia di più che 100^{m} di profondità, scavata allo scopo di liberare dalle frequenti inondazioni le campagne del così detto Seeland già per natura umide e paludose. Da Aarberg, dove si stacca questo canale, fino alla confluenza della Zihl presso Büren, la portata dell'Aar è ora molto più modesta, benchè seguiti a formare isole e meandri e il fiume si può considerare per la direzione del corso come una semplice continuazione della Saane. Questa e la Zihl portano all'Aar tutte le acque d'un vasto triangolo, che è a settentrione del lago di Ginevra, scendente dalle Alpi Friburghesi e dal Giura. La Saane, detta in francese Sarine, nascendo al passo di Sanetsch (2348), segue una lunga valle ad angoli retti, rinomata per i formaggi: la Zihl (in francese Tihèle) serve di scolo ai laghi che si stendono a piè del Giura, e che sono i residui, come abbiamo già detto, di più vasta distesa, che dal Lemano arrivava certo fino a Olten. Si noti però che il Lemano doveva allora avere un livello dell'acqua assai più alto, diminuito in seguito alla breccia della Perte du Rhône: lo spartiacque tra il suo tributario Venoge e l'Orbe, tributario del lago di Neuchatel si trova 16 metri circa sopra Yverdon e 76 sopra Ginevra: tra i due laghi vi è ora la differenza di 60 metri (1).

Il lago di Neuchatel (nome tradotto dai Tedeschi in Neuenburger See) con una superficie di quasi 230 chq., un'altezza sul livello marino di 485^{m}, una profondità massima di 144^{m} e media di 73^{m}, presenta una forma semplice, allungata, distendendosi per 40 chm. circa verso nordovest con una larghezza massima di 9 chm. Per le rive basse spesso paludose e segnate da una fascia di canneti non può competere in bellezza coi laghi alpini. Lo stesso si dica di quelli vicini di Morat (in tedesco Murten) e di Bienne (in tedesco Biel) vasti rispettivamente 27 e 45 chq., profondi al massimo 48 e 77 metri, il primo allo stesso livello, il secondo un metro più basso del lago di Neuchatel, col quale formano una sola rete idrografica. L'Orbe che nasce dal laghetto des Rousses, attraversa la valle di Joux col laghetto omonimo, e si sprofonda all'improvviso in un *entonnoir* per ricomparire 3 chm. più oltre, 224 metri più basso, portando, col mutato nome di Thièle, nel lago di Neuchatel il principale contributo del Giura al bacino renano; contributo d'acque e di limo poichè Yverdon, dove sbocca, non ha più come un tempo le sue mura lambite dal lago. Ma dal Giura scendono anche una Reuse dalla Val de Travers e la Seyon dalla Val de Ruz, che un tempo terminava a Neuchatel e nella

(1) V. la carta annessa all'op. cit. di RÜTIMEYER.

(1) V. RÜTIMEYER op. cit. pag. 54 e 55. Un canale, detto di Entreroches, cominciato nel secolo passato per mettere in comunicazione i due laghi, non fu compiuto e serve soltanto alla bonifica del territorio paludoso a mezzodì del Neuchatel.

Digitized by Google

prima metà del secolo fu deviata e immessa in una galleria artificiale, per liberare la città dalle inondazioni. Non basta però; anche in altro modo giungono le acque del Giura al lago: colle fontane sotterranee che pullulano dal fondo e che sono facilmente riconoscibili negli inverni, in cui lo specchio dell'acqua si congeli, dai fori della crosta di ghiaccio. Per ultimo il lago di Neuchatel riceve la Broye, dal corso lento e paludoso, che, essendo parallelo alla sua sponda sinistra, richiama per l'analogia i corsi del Kander e dalla Thur citati a proposito dei laghi di Thun e di Costanza; essa attraversa il lago di Morat, donde esce in direzione retta verso il Neuchatel. Si noti però che il leggiero dosso collinoso che separa questi due laghi e i due colli sorgenti isolati tra il Neuchatel e il Bienne, fra loro uniti dalla Thièle incanalata, più che opera dei sedimenti ricordano l'azione di increspamento, a cui è dovuto l'intero sistema del Giura.

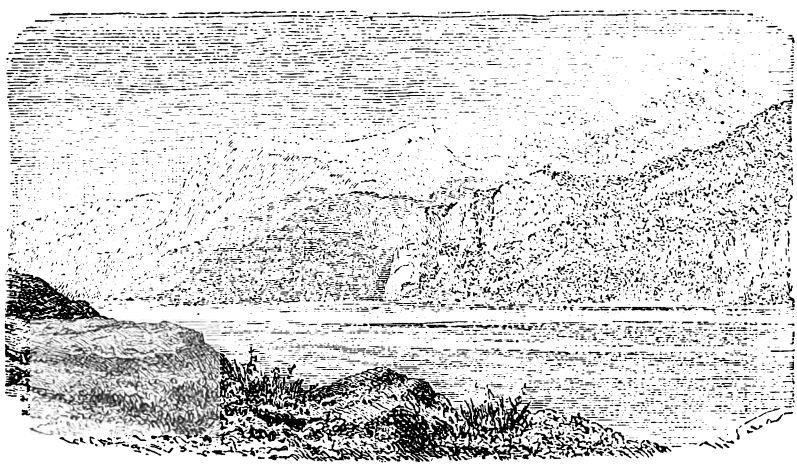


Fig. 92. — Lago di Uri.

Ricevuta la Thièle, che nel corso inferiore si preferisce chiamare col nome tedesco, Zihl, l'Aare prende più decisa direzione di nord-est continuando tutto a meandri e ricevendo sulla destra l'Emme Grande a valle di Soletta (Solathurn), la Suhr, emissario del lago di Sempach a valle di Aarau, quindi l'Aa emissario dei laghi di Baldegg e di Hallwyl, la Reuss e la Limmat, che sono fra tutti i più importanti.

Della Reuss abbiamo già seguito la valle superiore: entra presso a Flüelen nel lago dei Quattro Cantoni, ch'è per superficie il quarto dei laghi svizzeri (113 chq.), ma il primo per le memorie storiche e, a giudizio di molti, anche per le bellezze naturali. Colla sua forma tortuosa il lago dei Quattro Cantoni, altrimenti detto di Lucerna, ricorda quelli del versante italiano delle Alpi e insieme i fiordi norvegiani: esso è in realtà formato dall'unione di varî bacini diversi per l'origine e l'età geologica e tuttora facilmente visibili per gli sproni alpestri che ne segnano le strozzature: i Tedeschi sogliono anzi distinguere il tratto più meridionale da Flüelen a Brunnen col nome di Urner See (lago di Uri V. Fig. 92), mentre riserbano quello di Vierwaldstetter See (Quattro Cantoni) al resto. In tempo remoto la forma del lago doveva essere anche più frastagliata e l'estensione maggiore: il laghetto di Lowerz e quello più vasto di Zug non ne formavano che un ramo: le pianure che ora li separano sono dovute non meno ai sedimenti fluviali che alle frane dei monti circostanti, specialmente Righi, che già doveva sorgere como un'isola, Mithen, Rossberg. Da quest'ultimo si staccò quella tremenda del 1806, che seppellì sotto le sue rovine la pianura di Goldau, distruggendo questo ed altri villaggi, uccidendo mezzo migliaio di persone: causa di essa fu l'acqua infiltratasi tra gli strati calcari e cretacei, di cui sono formate le rocce. Nè altra causa hanno pure i non rari scoscendimenti delle rive, l'ultimo dei quali nel 1887 rovinò una parte della città di Zug. Un altro antico ramo del lago dei Quattro Cantoni si spingeva per quella valle che, segnata dal corso dell'Aa di Alpnach, dai laghi di Sarmen e di Lungern, fòrma col passo di Brünig la più facile comunicazione col lago di Brienz. Per tal modo il lago dei Quattro Cantoni appare dovuto all'incontro di tre solchi diversi: uno in direzione da sud a nord, costituito dal lago di Uri, che, alto ora sul mare 437^{m} e profondo 205^{m}, doveva arrivare per lo meno ad Erstfeld, 33 metri più alto, e dai laghi di Lowerz (alto sul mare 450^{m}) e di Zug (alto

Digitized by Google

417^{m}, profondo 218^{m}): un secondo solco in direzione di nordovest da Brunnen a Lucerna, benchè diviso in due dalla strozzatura dei due Nasi, larga appena 800 metri, alto naturalmente sul mare quanto quello di Uri, profondo fino a 260^{m}: il terzo che dal lago di Lungern si stende verso nordest lunghissimo fino a quello di Zug, attraverso il piano di Küssnacht. È a questo intreccio di rami che il lago dei Quattro Cantoni deve le bellezze sempre nuove del suo paesaggio dalle sponde a picco dell'Urner See, lungo le quali solo ai tempi nostri si potè costruire una via, la splendida Axenstrasse, fino ai dolci declivi dei dintorni di Lucerna (V. Fig. 93). Attivissima è la navigazione coi piroscafi, che solo s'interrompe quando spira il föhn, apportatore di tempesta.

Appunto a Lucerna la Reuss esce dal lago e tosto s'ingrossa per la Piccola Emme, che la costringe a piegare a nordest: alla sua volta la Lorze, che serve d'emissario del lago di Zug e di quello minore di Egeri, la piega di nuovo a nordovest, nella quale direzione la Reuss finisce nell'Aar presso Brugg (329^{m}). Ivi presso è anche la confluenza della Limmat, e questa posizione, dove si raccolgono

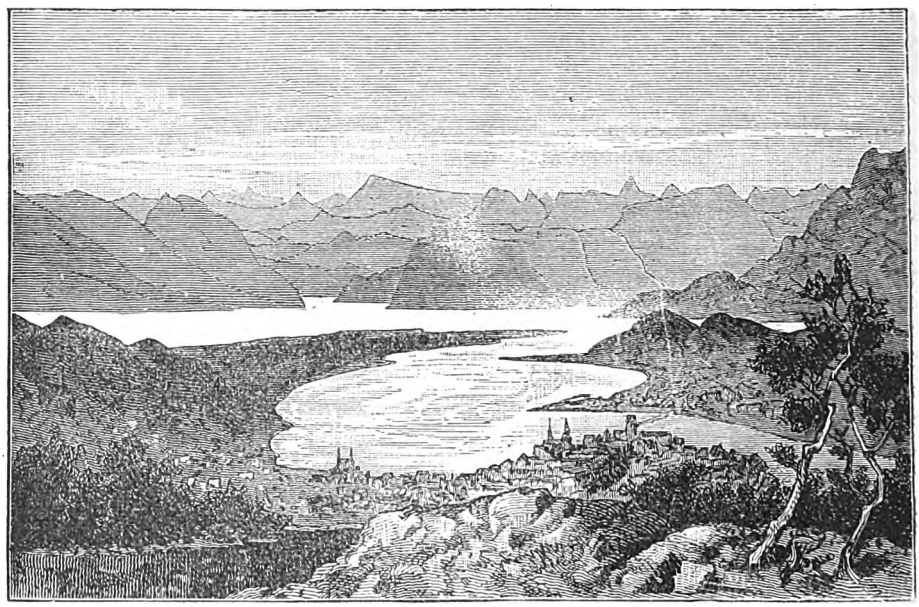


Fig. 93. — Lucerna sul lago dei Quattro Cantoni.

quasi tutte le acque del cuore della Svizzera, ebbe sempre una grande importanza. I Romani vi tenevano una legione nel campo trincerato di Vindonissa, ricordato tuttora dal nome del villaggio di Vindisch e frequentavano le *Acquae Helvetiae*, che sono ora di Baden: nel medio evo sorgeva sopra una collina dominante l'Aar il castello di Habsburg, i cui conti dovevano salire poi a tanta altezza, ma infrangevano le armi contro l'indomito amore di libertà degli Svizzeri.

La Limmat è l'emissario del lago di Zurigo, che distende lo specchio azzurro cristallino delle sue acque in leggiero arco per 40 chilometri sopra una larghezza media di 3, con una superficie di 88 chq. e una profondità di 142 metri, tra i declivi incantevoli delle sue sponde, tutte coperte di vigneti e di giardini, popolate di ville e di cittadine industriali: a circa due terzi della sua lunghezza di fronte a Rapperschwyl una penisoletta, che ora è prolungata da una diga per la ferrovia, divide il lago in due parti ineguali, dette Ober-See la meridionale e Unter-See la maggiore settentrionale; quest'ultima continuamente solcata dai piroscafi.

Un vero contrasto colla bellezza mite del lago di Zurigo fa quella imponente e quasi orrida del lago di Walen o di Wallenstadt, serrato, come in una spaccatura, tra le pareti a picco delle Churfirsten e delle Alpi di Glarona: lungo poco più di 15 chm. largo men di 2, con una superficie di circa 23 chq. e una profondità di poco maggiore di quello di Zurigo,

Digitized by Google

144m. Questo si trova poi a un'altezza sul livello del mare di 409m, mentre il Wallenstadt è 425m. I due laghi però dovevano un tempo formare un bacino solo, come quelli di Thun e Brienz, e come questi furono separati dalle alluvioni d'un torrente alpestre, che formò tra loro un'ampia distesa piana. Se la divisione dei due bacini lacustri sia anteriore o posteriore al tempo in cui il Reno si gettava da Sargans per questa via, non è facile stabilire: certo è che fu la Linth, scendendo dal Tödi carica di materiali, a formare il piano intermedio che rimase fino al nostro secolo una palude malsana. Il celebrato ingegnere Escher, sopranominato poi « von der Linth », lo risanò, conducendo la Linth direttamente al lago di Wallenstadt e incanalando la Mag che prima scorreva torpida e tortuosa in quel nido della febbre. Il nome di Limmat si crede che venga dall'unione dei due nomi Linth e Mag, ai quali si è sostituita. Si noti ancora che la Limmat a Zurigo, cioè appena uscita dal lago, riceve la Sihl, il cui corso parallelo alla sponda sinistra del lago non può non colpire per l'analogia colla Thur, col Kander, colla Broye già sopra ricordati.

Avendo l'Aar per tal modo raccolto un tributo d'acque dalle Alpi e dal Giura ben più grande del corso principale del Reno, può destare qualche meraviglia che non abbia essa imposto il suo nome al gran fiume che prosegue verso Basilea: la ragione si deve cercare anche qui, come per tanti altri fiumi, nelle più facili comunicazioni tra le popolazioni abitanti lungo le rive dell'uno e dell'altro dei corsi d'acqua, non potendosi pensare che si sapesse, quando il nome fu imposto alla corrente, che lo sviluppo di quello che noi chiamiamo Reno superiore, tenuto calcolo del percorso attraverso il lago di Costanza, supera d'una cinquantina di chilometri quello dell'Aar, ch'è di circa 260.

4. Passiamo al corso superiore del Rodano, il quale non ha solo per noi l'importanza di segnare il limite della regione che abbiamo preso a descrivere, ma anche quella maggiore di essere intimamente legato con essa, perchè, come abbiamo detto più volte, prima di diventare tributario del Mediterraneo mandava le sue acque al mare del Nord.

Il Rodano, benchè la lunghezza del suo corso gli assegni appena il 20.° posto tra i fiumi d'Europa, è uno dei più forti per portata d'acqua; nessuno raccoglie il deflusso d'una così grande estensione di ghiacciai metà di quelli della Svizzera sono a lui tributari.

Si forma come sappiamo tra i passi della Furca e di Grimsel a 1750m d'altezza, al limite del ghiacciaio del Rodano, cui dominano le vette del Galenstock, del Rhonestock, del Dammastock. I montanari del luogo ripetono invece però che la sorgente del Rodano è da cercare sui fianchi occidentali del Pizzo Rotondo, nel corso della Rothe o Rodden, che al primo si unisce a Oberwald. A questo punto il fiume è già disceso di 400 metri: di altri 300 scende nei 40 chil. fino a Brieg (750m), poi di soli 250 metri per la distanza doppia da Brieg a Martigny e di qui al lago di Ginevra (35 chil.) 85 metri. La vallata del Rodano superiore, che ha il nome di Vallese, conserva ad ogni modo una pendenza sempre sensibile e un fondo piano alluvionale da 2 a 3 chil. di larghezza, non sempre fertile, qua e là paludoso e assai più spesso coperto di sassi e di detriti che gli vengono dalla doppia imponente barriera delle Alpi Pennine e delle Bernesi.

Esse mandano infatti al Rodano, per valli brevi, scoscese, pittoresche, le acque dei proprii ghiacciai, molto di frequente sotto forma di torrenti irresistibili e di valanghe d'acqua, di sassi, di ghiaccio, le cui rovine fanno epoca nella memoria degli abitanti. Il ghiacciaio dell'Aletsch, il più vasto delle Alpi, la cui fusione basterebbe a mantenere per almeno 18 mesi la portata della Senna, quale passa davanti a Parigi, arriva fino a pochi chilometri dal Rodano, mentre quelli non meno imponenti del Monte Rosa e del Cervino gli mandano le acque per le magnifiche valli di Saas e di S. Nicola o di Zermatt frequentatissime dagli alpinisti, percorse dalle due Visp (Viège). Queste riunite raddoppiano la portata del Rodano, recandogli il deflusso di oltre 30 mila ettari di ghiacciaio, mentre fin là non aveva ricevuto che quello di 29 mila. Altra potente raccoglitrice delle acque dei ghiacciai è la Dranse, detta valesiana per distinguerla da quella che finisce direttamente nel Lemano; in un bacino di appena 640 chq. essa è alimentata per le valli di Bagne, d'Entremonts e di Ferret da oltre 15 mila ettari di ghiacciai, e sotto Martigny gettasi nel Rodano, dove questo è costretto a cambiare il corso, dalla direzione fin là seguita di sud-ovest in quella di nordovest. È qui che il fiume passa per la stretta Porta del Vallese, tra il Dent de Morcles (2938m) e il Dent du Midi (3283m), funesti più d'una volta per le frane

Digitized by Google

che arrestarono il suo corso trasformandolo in un lago, e rovesciando poi, superato l'ostacolo, un vero diluvio sul piano triangolare costrutto dai suoi stessi sedimenti, vero delta, che si stende per 20 chm. da Bex al lago di Ginevra e su una larghezza, ch'è alla base di 12 chm.

Il lago di Ginevra o Lemano è il più vasto dei laghi alpini e il più profondo degli svizzeri; è inoltre uno dei più ameni e quello più scientificamente esplorato, specialmente per opera del Dr. Forel, le cui numerose pubblicazioni in proposito stanno per essere riassunte in una completa *Monographie du Leman*.

Alto sul livello del mare 375^m (1), con un area di 578 chq., si stende tra le Alpi e il Giura in arco di mezzaluna così che la sua sponda settentrionale misura una lunghezza di 83 chil. e la meridionale 73: la sua massima larghezza è di quasi 14 chil. e la profondità di 334^m, la media è calcolata di 150, in modo che contiene da 80 a 100 miliardi di metri cubi d'acqua. In realtà però anche geologicamente il Lemano si può considerare come l'unione di due bacini lacustri aventi diversa direzione, il più occidentale, che il Forel chiama il « lago piccolo » o più propriamente di Ginevra, relativamente poco largo, è anche poco profondo: la massima profondità si riscontra nel mezzo del bacino più orientale detto « lago grande », di Losanna o anche di Villeneuve. Del resto gli scandagli hanno messo in luce altri notevoli fatti relativamente al fondo del lago. Il limo sottile trasportato dal Rodano e dagli altri tributarii scende lentamente, e si deposita in uno strato singolarmente uguale ed esteso nel Lemano per 60 chil.; attraverso a questo piano orizzontale la corrente del Rodano, continuando in fondo al lago come il Reno nel lago di Costanza, si scava un solco, che si è già potuto seguire fino a 10 chil. della foce. Si è poi calcolato che il limo ricevuto dal lago superi ogni anno 2 milioni di metri cubi, in modo che al massimo fra 450 secoli per questo solo fatto il Lemano non esisterà più (2): basterebbero invece 11 anni perchè il Rodano lo vuotasse delle sue acque, se esso e gli altri tributarii cessassero di portarvi sempre nuovo tributo, che pel Rodano stesso si calcola in una media annuale di 200 mc. al secondo, mentre però in tempo di massima magra la portata si riduce a 55 mc. e in piena sale a 750 e straordinariamente fino a 1700 mc. Alla sua volta la Dranse savciarda, il più forte tributario dopo il Rodano, ha una portata che oscilla tra i 28 e i 380 mc. al secondo.

La mitezza straordinaria del clima, lo specchio delle acque meravigliosamente limpide e turchine, lo spettacolo del monte Bianco e delle Alpi circostanti, insieme col pendìo dolce delle sponde verdeggianti coperte di vigneti, di giardini, di ville, popolate di città bellissime e centri di studi, richiamano d'ogni parte del mondo e durante tutto l'anno i forestieri: esuli illustri, da Voltaire a Reclus, vi trovarono un tranquillo recesso. Delle due sponde la più popolata è la settentrionale. Il fenomeno delle *seiches* è poi affatto simile a quello della *russ* del lago di Costanza: un'onda trasversale della durata media di 10 minuti si alterna dalla riva settentrionale alla meridionale, mentre un'altra onda longitudinale oscilla in 5 quarti d'ora, tra Villeneuve e Ginevra.

Quest'ultima bellissima città si trova proprio all'uscita del Rodano dal lago a due chil. dalla confluenza dell'Arve, che reca dal versante occidentale del M. Bianco e dalle Alpi del Faucigny e dello Sciablese in media di 160. mc. al secondo d' acqua fangosa, che salgono in tempo di piena a 700 e perfino a più di 1200. Anche il piano a valle di Ginevra, benchè men uguale che a monte, è tutto alluvionale fino alla stretta già sopra ricordata della Perte du Rhone, dove il fiume, ridotto ad una larghezza da 15 a 25 metri, si caccia in una vera gola tutta irta di rocce, tra le quali, prima del 1828, esso realmente scompariva in tempo di magra, per riapparire più sotto. In seguito però si fecero saltare gli scogli per lasciare il passo ai legnami che scendono la corrente, ma l'impeto dell'acqua e la sua rapidità sono pur sempre assai notevoli, tanto che dal 1871 l'industria se ne vale per sviluppare una forza motrice di 6000-8000 cavalli, che viene trasmessa alle officine del piano di Bellegarde, 130 metri più alto. A questo punto, in pieno territorio francese, lasciamo il Rodano, al quale tornerà il collega che deve parlare anche del Giura.

5. Esaurita per tal modo e diffusamente l'idrografia, assai più breve ci riesce il par-

(1) Nel *Dictionnaire* del V. de S. Martin si dà invece come altezza ad acque medie metri 371.60 rispetto all'Oceano e 372.40 sul livello medio di Marsiglia.

(2) V. Forel nel *Bull. de la Soc. Vaudoise des sciences naturelles*, 1888

Digitized by Google

lare delle masse montuose, che tra le varie linee d'acqua si sollevano coll'imponenza delle vette eccelse, candide per i ghiacciai, e coll'incanto delle valli verdeggianti, formando il cuore della Svizzera.

Queste masse, nonostante le denominazioni e partizioni diverse, si raggruppano con molta semplicità sotto a un medesimo concetto plastico e geologico: a una linea o catena di massima altezza, che sovrasta al solco del Rodano e del Reno anteriore, e che ha perciò una direzione da sudovest a nordest, succedono altre parallele e decrescenti fino alla zona più depressa dell'altopiano svizzero tra il Lemano e il lago di Costanza. La catena più alta, che comincia col testè citato Dent de Morcles a Martigny e finisce colla schiena del Calanda sopra Coira, è per massima parte di rocce cristalline e paleozoiche, salvo nelle due ale estreme, dove prevalgono le formazioni sedimentarie; queste costituiscono poi esclusivamente la zona successiva più settentrionale e più bassa, e appartengono alle epoche giurese, cretacea e, col macigno, alla

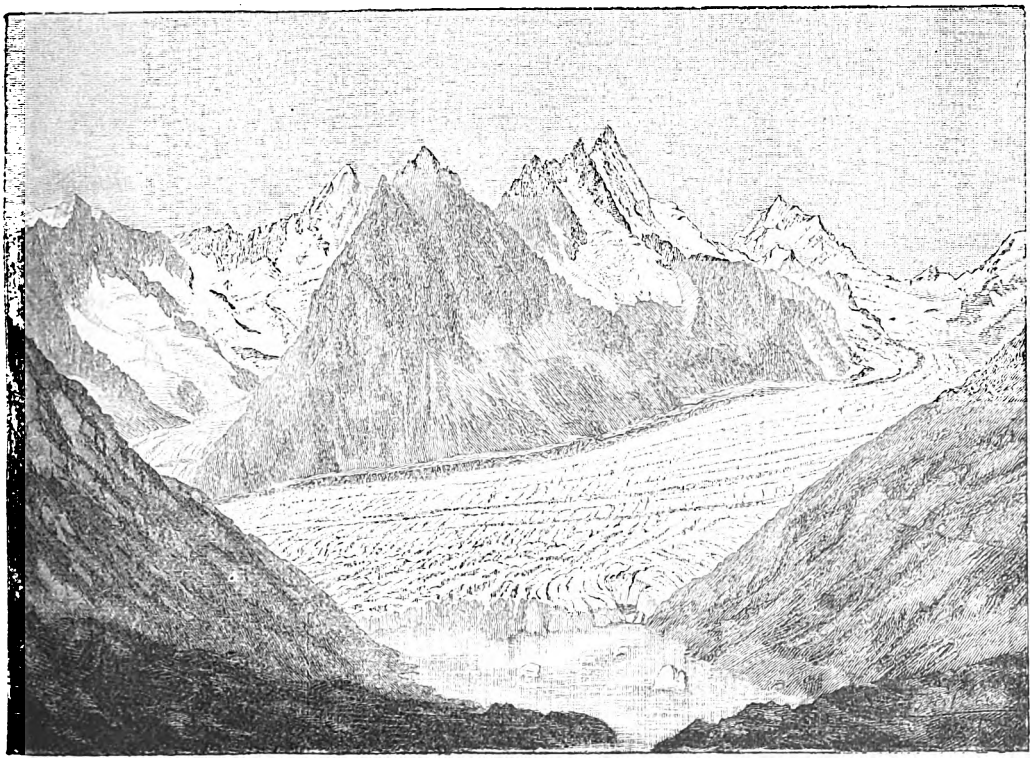


Fig. 94. — Ghiacciaio dell'Aletsch.

terziaria; la quale si divide quindi colla quaternaria il dominio della zona seguente, che si può dire dei laghi, fino ai piedi del Giura.

Solitamente però le divisioni delle Alpi Svizzere, pur obbedendo a questo concetto orogenico e plastico generale, si fa sulla base dei grandi solchi trasversali dei fiumi e si distinguono quattro grandi masse:

la maggiore per estensione e la più alta, compresa tra il Rodano e il lago di Ginevra a occidente e il corso dell'Aar a oriente, formata dalle Alpi Bernesi e dalle Alpi di Friburgo;

la seconda, tra l'Aar e la Reuss, comprendente le Alpi di Uri e quelle di Emmenthal;

la terza, fra la Reuss e il solco dei laghi di Wallenstadt e di Zurigo, comprendente le Alpi chiamate dai cantoni di Glarona e di Swyz;

la quarta finalmente, più occidentale, meno estesa e men alta, che si chiama dal solo cantone di S. Gallo, e che si spinge dai laghi sopradetti a quelli di Costanza.

Le Alpi Bernesi (1) o, come più comunemente

(1) Per questa descrizione delle Alpi Svizzere oltre alle solite opere ed a quella citata dall'UMLAUFT, che non è

Digitized by Google

dicesi nella Svizzera l'*Oberland bernese* forma una massa, la cui forma allungata s'avvicina alquanto a un parallelogrammo esteso da SO a NE circa 110 chm. e largo da 30 a 40 chm. Il Rodano e l'Aar dalle sorgenti rispettivamente fino ai laghi di Ginevra e di Thun, e una linea da Montreux sul Lemano diretta per Saanen alla foce del Kander, (linea segnata per buona parte da tratti di corso della Simme e della Saane o Sarine) formano il contorno, spezzato quasi ad angoli retti, della massa montuosa. Questa poi, sorgendo, come già abbiamo detto, con la linea più alta, assai povera di passi e quasi una continuata muraglia dai merli aguzzi e nevosi, lungo il Rodano, s'abbassa mano mano verso maestro, mandando in tale direzione le acque maggiori, scorrenti nelle valli più celebrate o

Fig. 95. — Il Ghiacciaio di Grindewald.

più frequentate della Svizzera. La massa di solito e giustamente vien divisa in due sezioni: una occidentale e l'altra orientale rispetto al passo della Gemmi (2329^{m}), pel quale un sentiero mette dall'alta valle del Kander e dal laghetto di Daube a Leuker Bad (1411^{m}) nella gola profonda, dove rumoreggia la Dala che a Leuk (Louèche) finisce nel Rodano.

La sezione orientale è la più eccelsa e compatta; essa possiede le vette rivali al Monte Bianco e al M. Rosa, che si elevano nude, aguzze dall'immenso campo di ghiaccio e di nevi, sopra le quali si potrebbe camminare in dritta linea per 45 o 50 chilometri. Il ghiacciaio dell'Aletsch (Fig. 94), il massimo d'Europa che si stende per 24 chilometri verso il Rodano; i due dell'Aar studiati dall'Agassiz; quelli meno vasti, ma non meno belli, diretti a settentrione del Grindewald e del Rosenlaui dal ghiaccio purissimo (Fig. 95

spesso di prima fonte, abbiamo ricorso all'opera per molti rispetti molto importante di E. Levasseur, *Les Alpes*, Parigi, Delagrave, 1889.

Digitized by Google

e 96), sono universalmente noti. Come del pari sono tra i nomi più conosciuti dalla geografia le vette del Finsteraarhorn, della Jungfrau, del Mönch, dell'Eiger, ecc. Queste vette si allineano in catene parallele; nella più meridionale, dominante il Rodano, cominciando col Bietsichhorn (3953) e col Nesthorn (3820) si sale fino a 4198^{m} coll'Aletschhorn, circuito dal ghiacciaio omonimo, e si culmina a 4275^{m} col citato Finsteraarhorn, che troneggia quasi nel centro della enorme massa bianca. Una linea più settentrionale, nella quale è anche l'intaccatura della Gemmi, comincia col Balmhorn, (3711) tra il passo ora citato e quello poco più orientale di Loetsch (2681); quindi si trovano il Breithorn (3784), circuito a settentrione dal ghiacciaio del Kander, che lo separa dalla schiena della Blümlisalp o Alpe dei fiori (3670^{m}), e allineati in una sola schiena e candidi di neve la celebre Jungfrau (la Vergine) culminante a 4166^{m} (Fig. 97), il Mönch (Monaco) a 4105^{m} e l'Eiger a 3975^{m}; finalmente un po' spostati dalla linea, i « Corni spaventosi » Schrekhörner (4080^{m})

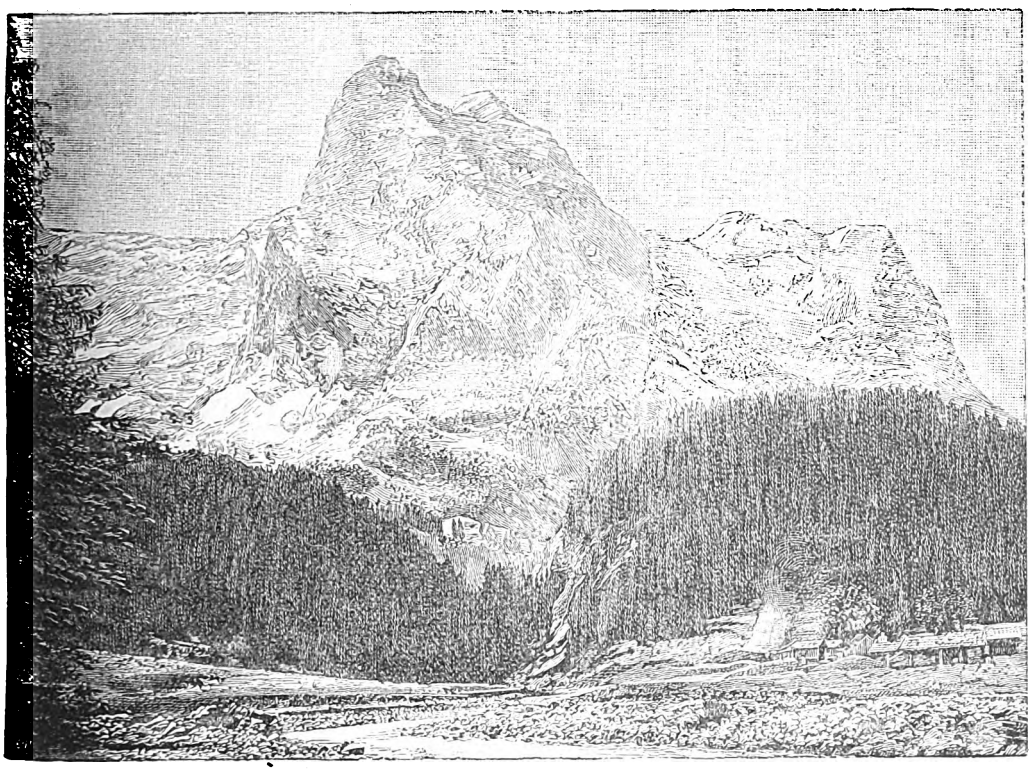


Fig. 96. — Ghiacciaio di Rosenlaui.

e il « Corno delle tempeste » Wetterhorn (3708) dominante la valle di Grindelwald.

Entrambe queste due linee parallele di giganti alpini sono di roccia granitica e cristallina, mentre più a nord seguono unicamente i terreni sedimentari, calcari, giuresi e cretacei. A questi appartengono i monti più bassi tra l'Aar e la Lütschine a sud del lago di Brienz, culminanti nello Schwarzhorn (2930^{m}) e nel Faulhorn (2685), la cui salita è dai più preferita a quella dei colossi alpini, perchè meno faticosa e quasi del pari compensata da incantevoli panorami: appartengono pure i monti tra la Lütschine e il Kander (Schildhorn 2971^{m}). Queste modeste cime, che pur sono meravigliosi osservatori del paesaggio alpino, attrassero anche nei secoli passati gli arrampicatori; ma fu solo nel secolo nostro che le vette superbe e, a lungo credute inaccessibili, della Jungfrau e del Finsteraarhorn furono raggiunte: l'onore toccò ai fratelli Meyer di Aarau, che salirono la prima nel 1811, e l'altro nell'anno successivo. Vette minori tuttavia rimasero intatte a piede umano per molti altri decenni ancora: il Mönch non fu su-

Digitized by Google

perato che nel 1863 da Macdonald e Anderegge con la famosa guida Almer (1).

La sezione occidentale delle Alpi Bernesi è men alta e più semplice; ma essendo anche formata di roccia calcarea è soggetta a frane e a scoscendimenti. Dal Dent de Morcles (2939) che — già l'abbiamo detto — domina Martigny, comincia la schiera delle vette sovrastanti al Rodano: tali il Moveran, (3061); i Diablerets (3200), tutti cinti di ghiacciai e tristamente noti per le frane spaventose del 1714 e 1749, da cui furono sepolti i villaggi di Cheville e di Leytron; il Wildhorn (Corno selvaggio), punto culminante della sezione (3264^{m}) e finalmente il Wildstrubel, (3253^{m}), la cui schiena finisce colla Gemmi. Nonostante la più modesta altezza della catena, i passi non scendono mai a meno di 2000 metri: i passi di Cheville e di Sanetsch o Col de Senin, tra i quali s'ergono i Diablerets, sono rispettivamente a 2035 e 2234 metri: quello più a oriente, di Rawyl o Ravin, non scende a meno di 2415 metri. Dalla parte orientale di questa linea di cresta e, più precisamente, dal Wildstrubel si protendono tra il Kander e la Simme dei veri contrafforti: uno, ramificandosi, arriva fin sopra al lago di Thun, cui domina col Niesen (2366^{m}). Ma, a occidente della Simme, il paese presenta invece i medesimi caratteri delle Alpi di Friburgo, benchè il nome di queste non si so-

Fig. 97. — La Jungfrau veduta dal Faulhorn.

glia estendere a mezzodì della linea Montreux-Wimmis (Kander).

Le Alpi di Friburgo non presentano delle decise linee di cresta, delle lunghe catene: sono dei tronchi, dei gruppi tutti cinti e scavati dai corsi d'acqua, in una parola, un acrocoro, che pare un mare in burrasca pietrificato, e che ha una media altezza da 1500 a 1700 metri. Le vette più alte superano di poco i 2000 metri; tali lo Stockhorn, di fronte al Niesen, sulla sinistra della Simme (2193^{m}); il Vanilnoir (2386^{m}), che domina la valle della Saane ed altre. Man mano che si procede a nord e ad ovest, le cime s'abbassano; ma lo zoccolo, su cui s'innalzano, si spinge fino a Berna (540^{m}) e a Friburgo (592^{m}): le ultime vette che, dominano come sentinelle avanzate il piano Svizzero, sono la Berra, (1724^{m}) la schiena isolata del Gibloux (1203^{m}), e, più vicino al lago di Ginevra, il Moléson (2005^{m}). La caratteristica migliore delle Alpi di Friburgo sono i pingui pascoli profumati di timi e di narcisi: è nelle valli della Simme e della Sarine, che si producono i formaggi più rinomati della Svizzera: per essi la cittadina di Gruyères (ted. Greyerz, it. Gruviera) è nota in tutto il mondo.

Alle Alpi Friburghesi si congiunge il rialto ondulato di terreno terziario, che cinge la sponda settentrionale del lago di Ginevra. È

(1) V. John Ball; *The Central Alps*. Si ritiene non vera la narrazione della contessa Dora d'Istria, che diceva di avere raggiunto la cima nel 1855.

Digitized by Google

il così detto monte Jorat (ted. Jurten), della media altezza di 600 metri, che culmina a 928^{m}, tutto rotto e scavato dai ruscelli e torrenti. Losanna sorge pittoresca sulle sue falde a 514^{m} sul mare, 140^{m} sul lago.

La massa alpina, compresa tra la valle dell'Aar e della Reuss, con un nome solo si può chiamare dei Quattro Cantoni; ma in realtà essa è composta di due parti geograficamente e geologicamente distinte. Una più alta e compatta, nella forma s'avvicina a un esagono irregolare, limitato dai corsi dell'Aar, della Reuss, dal lago tortuoso dei Quattro Cantoni e dal solco segnato dai laghi di Sarnen e di Lungern: si può dire delle Alpi di Uri, costituite di rocce essenzialmente cristalline nella metà più meridionale e giuresi e cretacee a settentrione. L'altra, che si può chiamare delle Alpi di Emmenthal, si dilata in uno spazio assai più vasto e quasi ellittico, formato specialmente di terreno terziario (macigno o Flysch).

Delle Alpi di Uri massa principale è il Dammastock (3633), già nominato parlando del Gottardo, sorgente quasi nel centro d'un complesso di creste e di campi di ghiaccio, che sono una vera continuazione delle Alpi Bernesi, restando diviso dai maggiori giganti per l'Hasli Thal (alto Aar) e pel passo

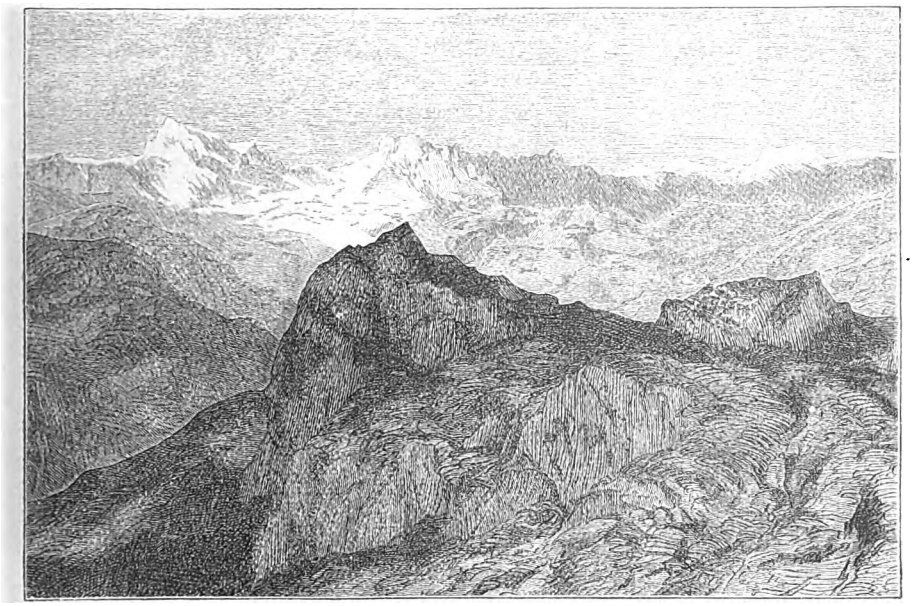


Fig. 98. — Panorama del Pilato.

di Gemmi. Sul versante di sudovest del Dammastock s'adagia il ghiacciao del Rodano, cui dominano altre vette: il Rhonestock (3603), il Galenstock, ecc. Più a nord s'innalza il Thierberge (3446) e il Sustenhorn (3512), salito per la prima volta dallo Studer nel 1811, dominante il passo detto ugualmente di Susten (2262), pel quale comunicano le due valli assai frequentate dai viaggiatori di Meien e di Gadmen. Queste restano chiuse verso nord da una lunga cresta nevosa, che si stende da SW. a NE. e culmina nel Titlis a 3239^{m}, monte che sorge proprio di fronte al Sustenhorn, conosciutissimo perchè forma lo sfondo alla bellissima valle di Engelberg, detta dal luogo dove nel secolo XII i Benedettini fondarono un convento, ch'ebbe poi molta rinomanza. Dal convento si partì nel 1738 il frate che, raggiungendo la vetta del Titlis, compiè la prima ascensione conosciuta d'una cima nevosa. Il monte è però di facile accesso, ed ogni anno sono molti coloro che vi si recano ad ammirare lo splendido panorama, che dalla Savoia, e dalle Alpi del Tirolo si spinge fino ai Vosgi e alla Selva Nera. La valle di Engelberg, che finisce al lago dei Quattro Cantoni nelle vicinanze di Stanz, comincia al Surenen Pass (2305), pel quale si scende lungo un piccolo torrente ad Altdorf. Per tal modo si circonda tutta una massa di monti che culmina nel nevoso Uri Rothstock (2932^{m}), e protende quello sprone che separa il lago di

Digitized by Google

Uri dal resto del lago dei Quattro Cantoni.

Nelle Alpi di Emmenthal non si ergono più giganti dalla testa nevosa. Però, tra il lago di Lucerna e quelli di Brienz e di Thun, lungo il solco già indicato di Alpnach, di Sarnen e dell'amenissimo passo di Brünig, il più depresso della Svizzera (1004), si trova ancora una serie di tronchi di catene in linee parallele colla generale direzione da SO. a NE. superanti i 2000 metri: Hohgant (2199^{m}), Schrattenfluh (2076), Rothhorn di Brienz, vetta culminante (2351) e, noto sopra tutti, il Pilato, che domina Lucerna colle molteplici sue vette, la più alta delle quali (Tomlishorn) raggiunge 2133^{m}. Questo monte Pilato, al cui nome d'ignota origine si collegò per falsa etimologia tutta una strana leggenda relativa al pretore di Siria dei tempi di Gesù Cristo, mentre nel medio evo era più spesso chiamato *Fractus mons*, (Fractmont) colpì ben presto l'attenzione colla sua forma di solitaria piramide crestata, dalla quale si gode lo spettacolo d'un panorama (Fig. 98), ch'è da taluno preferito a quello del Righi ergentesi di fronte, al di là del lago. Un'ardita ferrovia colla pendenza del 48 per cento fu costruita nel 1889 anche lungo i suoi fianchi, e porta comodamente alla vetta in un'ora e mezzo.

Fig. 99. — Gola della Tamina.

Dal più meridionale di cotesti tronchi, che culmina col citato Rothhorn, scendono le due Emme, la grande, dal corso impetuoso, diretto a NO. all'Aar, e la piccola, diretta in arco verso

Digitized by Google

Lucerna, dove finisce nel lago. Nelle due valli, detta la prima di Emmenthal, l'altra dal villaggio di Entlebuch, verdeggianti di pascoli e popolate di armenti, si producono quei rinomati formaggi che sono rivali ai *Gruyéres*, e formano uno degli articoli più importanti dell'esportazione Svizzera. Nel seno abbracciato dalle due Emme culmina il Napf (1408^m) altro osservatorio di facile accesso; e più a oriente, tra il Wigger, la Suhr col laghetto di Sempach, i laghi di Hallwyl e di Baldegg e la Reuss, si stendono dei lunghi dossi collinosi diretti da S. a N, il più orientale e più alto dei quali (Lindenberg o monte dei Tigli) arriva fino a 960^m.

La massa alpina tra la Reuss e il solco dei laghi Wallen e di Zurigo, che prende nome dai cantoni di Glarona (Glarus) e di Svitto (Schwyz), sui quali per massima parte si stende, ha una forma che s'avvicina alla triangolare. La base formata da una larga e potente catena nevosa, vera continuazione delle Alpi Bernesi e del massiccio del Dammastock, scende lungo il Reno anteriore come una muraglia. Di essa soltanto la parte più occidentale, cioè il massiccio del Tödi, è costituita di terreni primari e cristallini, mentre la parte orientale al par dei monti più settentrionali è giurese, cretacea e terziaria. Il massiccio del Tödi ha per limiti: ad O. la Reuss fino a Altdorf; a S. il passo di Oberalp e il Reno anteriore; a E. il passo di Panix (2407), pel quale s'operò la disastrosa ritirata di Suvarow nell'ottobre 1799; a N. la valle della Linth e il passo di Klausen (1952^m). Le valli scavate nei suoi fianchi mettono capo a un vasto campo di neve e di ghiaccio, a cui il Tödi sovrasta raggiungendo i 3623^m, circondato da una corona di vette di poco inferiori, Bifertenstock (3426^m), Clariden Stock (3276^m) Schoerhorn (3292^m), Düssistock (3262^m), ecc: due sproni verso occidente formano i fianchi della splendida valle di Maderan, che s'apre ad Amsteg sulla Reuss; lo sprone meridionale s'eleva a 3330^m nell'Oberalpstock, il settentrionale culmina a 3192^m nella Grande Windgälle, la cui vetta di porfido fu creduta per lungo tempo testimonio di azione vulcanica di sollevamento, mentre il geologo svizzero Albert Heim acutamente rilevava essere una massa portata in alto da un colossale ripiegamento degli strati.

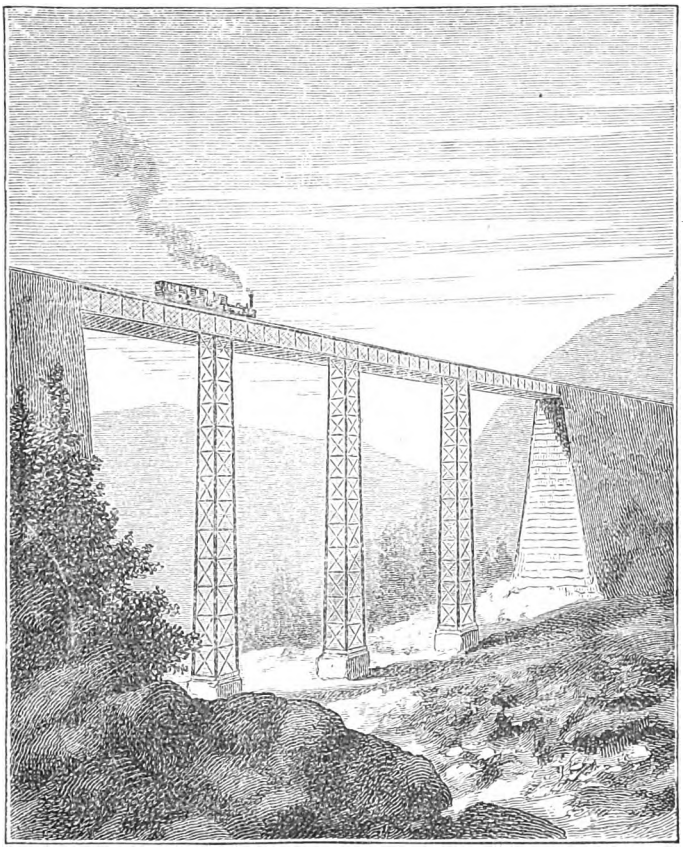


Fig. 100. — Ferrovia del Rigbi.

A oriente del passo di Panix, più che una vera e sola catena osserviamo un ventaglio di lunghi tronchi di catene e di contrafforti, che si spingono tra il Reno e la Linth fino al lago di Wallenstadt e al corridoio di Sargans; il Saurenstock, (3054^m), ricinto dai passi di Segnes (2626^m) e di Foo (2235^m), e il Ringel Spitz (3249^m) sono le vette più alte; ma più nota e più degna di osservazione è la schiena del Calanda, che si stende tra l'arco del Reno a Coira, e la valle della Tamina (Fig. 99), di cui abbiamo altrove parlato. Il Calanda, che raggiunge i

Digitized by Google

2808^{m}, ed è meta di molte escursioni per la vista che vi si gode, è formato di strati dolomitici sovrapposti a strati facilissimi a rammollirsi per le infiltrazioni dell'acqua piovana; da ciò i frequenti scoscendimenti e le frane, che più volte riuscirono terribili agli abitanti della valle; il villaggio di Feldsberg fu già per gran parte rovinato e sepolto.

A maestro della valle della Linth e del passo di Clausen, le Alpi di Schwyz acquistano in amenità quello che perdono in altezza. Racchiuse tra i laghi, sono traversate da solchi che mettono in comunicazione il Wallenstadt e il Zurigo con quello dei Quattro Cantoni, e dividono l'acrocoro in masse distinte. Quella che giace tra il passo di Pragel a N., pel quale comunicano le due valli deliziose della Muotta e del Klön, presenta due vette notevoli, la Piccola Windgälle (2772^{m}) e il Glärnisch (2919^{m}), entrambe notevoli per i colossali rovesciamenti degli strati, rilevati dallo Heim. Il Glärnisch, che domina Glarona con pareti a picco, presenta ancora sulla cima un vasto ghiacciaio, il più settentrionale della Svizzera, coronato da parecchie vette superiori ai 2900 metri.

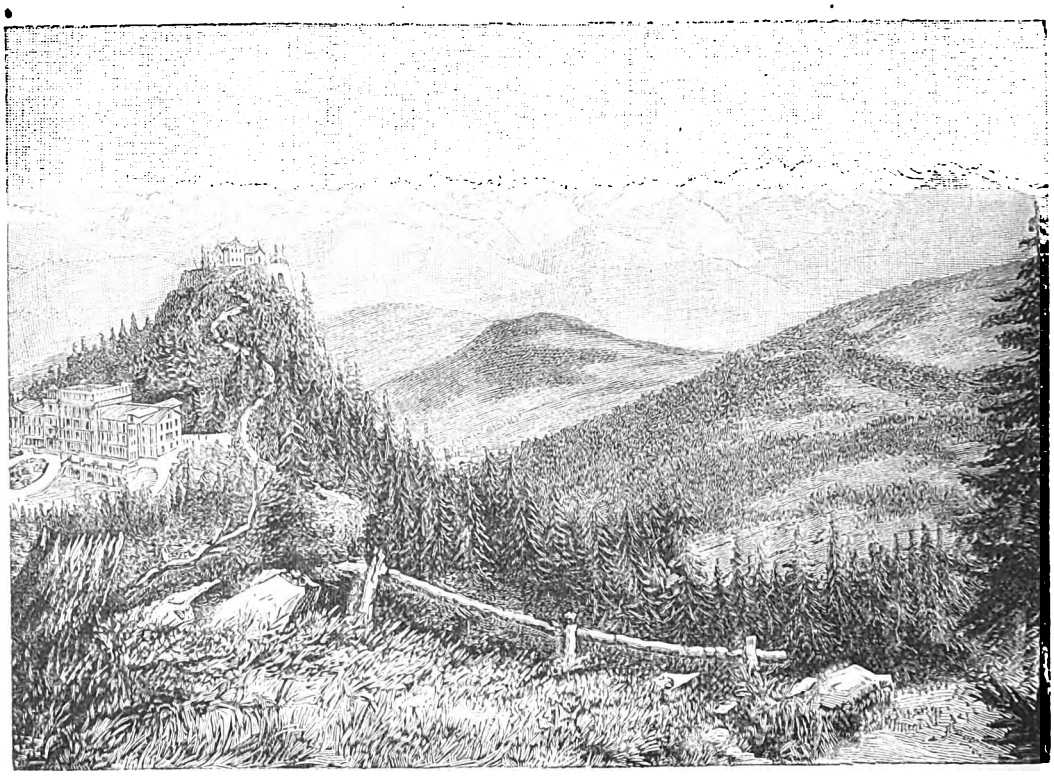


Fig. 101. — Utliberg presso Zurigo.

Invece nella massa che segue a settentrione nessuna raggiunge i 2300^{m}; l'arido Wiggis che sorge di fronte al Glärnisch, raggiunge i 2284, mentre il Mythen, che domina Schwyz, non tocca che 1903. Gli sproni del Mythen si spingono fino alla valle della Sihl ed alla strada che mette in diretta comunicazione Schwyz e il lago di Lowerz con quelli di Zurigo. Come la valle della Muotta è famosa per le gesta del Suvarow, che alla fine del secolo scorso vi riportò una splendida vittoria sui Francesi, benchè poi dovesse ritirarsi di fronte a Massena; così nel solco tra i laghi di Lowerz e di Zurigo e nelle brevi valli adiacenti avvennero parecchie battaglie; da quella celebre del 1315 a Morgarten contro Leopoldo d'Austria che, segna il principio della confederazione svizzera, fino agli scontri della fine del secolo scorso contro i Francesi e della metà del nostro secolo nella guerra del Sonderbund: è ivi pure Einsiedeln col famoso convento. In un solco più settentrionale, tra Zug e Horgen sul lago di Zurigo, è Kappel, dove nel 1531 Zuinglio cadde in battaglia contro i Cattolici.

Alle Alpi di Schwyz si annettono anche

Digitized by Google

il Righi e il Rossberg, che sorgono però isolati tra i laghi di Lowerz, di Egeri, di Zug e dei Quattro Cantoni, due masse enormi di conglomerati miocenici, che arrivano l'uno a 1800 e l'altro a 1567^{m}. Il Righi, l'antica *Regina montium*, è ormai noto universalmente come meta dei viaggiatori, che una ferrovia dentata costruita nel 1871 porta al colmo per godervi il meraviglioso panorama (Fig. 100); il Rossberg ha una fama più triste per gli scoscendimenti, che nel 1806 hanno rovinato, come altrove abbiamo detto, il villaggio di Goldau.

L'ultima punta delle Alpi di Schwyz si protende verso nord colla schiena dell'Albis che la Sihl divide dalla riva sinistra del lago di Zurigo; essa termina di fronte a questa città colla vetta assai visitata dell'Ütliberg (873^{m}) (Fig. 101).

Non ci restano ormai che le Alpi limitate dai solchi dei laghi di Zurigo e di Wallen, dal corso del Reno e dal lago di Costanza. Non hanno un nome da tutti accettato; sono chiamate ora dal cantone di S. Gallo, ora da quello di Appenzell, mentre il Kloeden e il Wagner le intitolano dal fiume Thur che le attraversa tortuosamente in tutta la loro lunghezza. Esse formano piuttosto che una serie di catene, un acrocoro, un mare ondoso pietrificato quasi esclusivamente terziario, ma coperto di pascoli e di boschi deliziosi. Le sole vette che possono ancora entrare nella lista delle altezze alpine sono il Sentis e la schiena del Churfirsten. Questa forma come già fu detto, quasi muraglia a picco, la sponda destra del lago di Wallen, presentando sette nudi picchi, i così detti « sette elettori » il più alto a 2303^{m}. Il Sentis, separato dal Churfirsten per la valle della Thur, detta in questo tratto di Toggenburg, arriva fino a 2501^{m}, ed è tutto di facile accesso; il panorama che dalla sua cima si gode è fra i più vantati.

Tra gli ultimi sproni delle Alpi e il Giura si stende quello che si chiama l'altopiano svizzero. Della zona d'altipiano che circonda a settentrione il sistema alpino è questa la parte più stretta e più varia. La sua lunghezza tra Ginevra e Costanza è di circa 300 chq. in direzione di NE., mentre è assai difficile indicare una larghezza, perchè le parti veramente piane sono dei tratti irregolari e poco estesi, separati da sollevamenti, da brevi catene di colline, che restano 2 o 3 cento metri più alte del livello medio dell'altipiano, ch'è di circa 500^{m} sul mare. Per dare una cifra molto approssimativa si può dire che l'altopiano varia in larghezza dai 20 ai 40 chm. Il pendìo erto del Giura lo limita distintamente a NE.; ma le Alpi invece si protendono variamente e spesso si collegano coi dossi collinosi di formazione terziaria, che si devono più propriamente ascrivere all'altopiano. Tale è il caso per esempio per i dossi tra la Wigger e la Reuss, culminanti nel Lindenberg che abbiamo ascritto alle Alpi di Emmenthal; tale sarebbe pure la schiena dell'*Albis* che abbiamo nominato parlando delle Alpi di Schwyz. Altri sollevamenti restano invece affatto isolati, come il Buchegg (619^{m}) sulla destra dell'Aar a SE. di Solothurn. Essi tutti sono di formazione terziaria e più spesso costituiti di detriti, per i quali si rivelano in realtà delle morene laterali o frontali. L'azione dei ghiacciai è manifesta ancora negli ingenti massi erratici di granito, di protogino o d'altra roccia cristallina, indubbiamente strappati alle vette eccelse delle Alpi o allo stesso Giura e perfino alla Selva Nera e abbandonati nel piano, talvolta in mezzo a terreno acquitrinoso e in un bosco. La parte piana della regione è poi tutta coperta di alluvioni quaternarie.

Per tal modo interrotto dalle colline, attraversato dall'Aar e dai suoi affluenti, l'altopiano svizzero è tutto verde, sparso di pittoreschi villaggi, amenissimo. Solo qui e colà presso i fiumi e specialmente tra l'Aar e i laghi di Neuchatel e di Biel, nel così detto Seeland (paese dei laghi) di Berna si trovano dei tratti estesi di palude, che si vanno però man mano acquistando alla coltura con una rete di canali.

Digitized by Google

PARTE III.

Clima e produzioni della Regione Germanica — Genti.

Avendo dedicato tanto spazio alla descrizione della configurazione plastica della regione germanica, ci conviene ora tenerci molto più brevi in questi capitoli, che trattano del clima e delle produzioni naturali, e dell'etnografia.

Abbiamo già osservato a pag. 226 come il clima sia uno degli elementi che più contribuiscono a dare unità alla regione dell'Europa centrale, presentando una singolare uniformità dai piedi delle Alpi alle rive del mar Germanico e Baltico, dal bacino del Reno a quello della Vistola.

La temperatura media, la quantità di pioggia, la nuvolosità del cielo presentano infatti assai piccole differenze in tutta l'estensione della regione.

Ciò dipende dal fatto che la differenza di latitudine viene compensata dall'altitudine. Il bassopiano settentrionale, nonostante la sua latitudine, per la sua poca altezza e perchè esposto all'azione moderatrice dei mari vicini, può competere per la relativa mitezza del clima coll'altipiano svevo-bavarese, nel quale gli effetti della posizione più meridionale sono eliminati dalla maggiore altezza e dall'essere escluso per la cerchia delle Alpi dai caldi soffi del mare Mediterraneo. Osservando anzi le medie reali della temperatura, non le fittizie isoterme, si trova che le città più settentrionali hanno una media alquanto più elevata delle meridionali: Amburgo vanta una media annuale di 9°; Lipsia di 8°.5, Norimberga di 8°.9; Ratisbona di 8°.6 mentre Monaco ha solo 7°.5. Maggiore differenza si riscontra tra l'occidente e l'oriente, anzi tra il NE. e il SE.: mentre la vallata del Reno ha una media annuale da 9° a 11°, variando nei singoli mesi con un'amplitudine massima tra il più freddo e il più caldo di 17 o 18 gradi, il bacino della Vistola si presenta con una temperatura media da 6° a 8°, e con una amplitudine tra le medie del mese più rigido e del più caldo da 21 a 23 gradi. La ragione è molto evidente: la parte occidentale sente ancora l'influenza dell'Atlantico e del suo clima oceanico; la orientale subisce l'azione della vasta pianura sarmatica e del suo clima continentale.

Per riguardo alle pioggie si osserva che la regione Germanica entra tutta nella zona delle pioggie d'ogni stagione: salvo eccezioni locali prodotte specialmente dal rilievo dei monti, v'è piccola differenza tra la caduta e la frequenza delle pioggie nei varî mesi dell'anno: il massimo di frequenza corrisponde però all'autunno inoltrato e il massimo di quantità per contrario tra il luglio e l'agosto. Tale quantità varia sul territorio tedesco da 500 a 800 millimetri: caduta molto moderata, ma pur sufficiente, considerata la media della temperatura, per fare dell'Europa centrale uno dei paesi meglio adacquati e senza estremi nè di piovosità, quali si riscontrano sopratutto nella Gran Bretagna e lungo le coste occidentali della Norvegia oltre che nelle Alpi; nè di aridità, della quale si lamentano non soltanto le penisole meridionali dell'Europa, specialmente la Iberica, ma anche il bassopiano ungherese.

Caratteristica è però la distribuzione di queste pioggie; ne abbiamo già toccato al punto sopra citato, parlando della regione germanica in generale. Quasi tutta la superficie a settentrione dei monti della media Germania tra il bacino dall'Elba medio e della Vistola inferiore costituisce come una grande isola segnalata da una quantità di pioggia, che resta fra i 500 e 600 mm., e in qualche luogo scende a meno del mezzo metro: essa è circondata da una larga fascia che dalle foci del Reno e del Weser si estende verso S., fino a piè delle Alpi; occupa quasi per intero l'altopiano svevo-bavarese e la Boemia; arriva alla valle della Vistola, cui segue per tutto il corso superiore e medio; finchè si spinge, attraverso alla Polonia e alle provincie della Prussia propriamente detta verso N. arrivando al mare intorno al Kurisches Haff (1). In tutta questa zona la quantità media annuale d'acqua piovana resta fra i 600 e i 700 mm., salvo lungo le coste del mare del Nord, dove raggiunge gli 800 mm. e sui monti, dove tocca e supera il metro, e salvo infine alcune isole (p.e. una estesa intorno a Praga e un'altra nell'Assia e nel

(1) V. tavola n. 12 (*Regenkarte*) dell'Atlante Sydow-Wagner e tav. 37 del *Physikalischer Atlas* del Berghaus.

Digitized by Google

medio Meno) dove per la protezione dei monti la caduta media è inferiore ai 600 mm. Tale zona e la vastissima isola ch' essa circonda non si possono spiegare, se non si tiene presente la carta delle isobare, e non si tien conto della direzione primitiva dei venti, che nelle varie stagioni provengono dall'Atlantico e dalla pianura sarmatica e sopra tutto delle deviazioni ch'essi subiscono per la direzione delle catene e dei sistemi montuosi, specialmente delle Alpi e dei Carpazi.

Nonostante questa rimarchevole unità climatica della regione germanica, facilmente si comprende però come un' estensione di circa 800,000 chq. deve presentare nei varî tratti delle notevoli differenze locali. Esaminiamole rapidamente.

L'altopiano svevo-bavarese, coll'appendice dello *Svizzero*, forma una provincia climatica a sè e delle meglio distinte. Circondato tutto intorno dalle catene delle Alpi del Giura e della selva di Boemia, esso è un bacino, nel quale l'aria stagna e raggiunge un massimo di pressione annuale (766^{mm}). La temperatura vi è singolarmente uniforme, variando appena la media annuale da 7 a 8 centigradi: solamente le località più basse della valle del Danubio, p. e. Ratisbona e Passavia, che si trovano a meno di 350^{m} sul mare, hanno delle medie inferiori a $+ 8^{0}$ e le località superiori ai 650^{m} hanno delle medie inferiori a $+ 7^{0}$: bisogna salire a oltre 900^{m} per trovare temperature medie inferiori a $+ 6^{0}$. Ciò dimostra che la differenza d'altezza è sull'altopiano svevo-bavarese un fattore assai meno sensibile che nelle altre parti della Terra per la diminuzione della temperatura: la regola generale, secondo la quale, il termometro scende, in condizioni normali, di 1^{0} ad ogni aumento d'altezza di 170 o 180 metri, in cotesta regione non vale.

E come uguale è la media annua, così si manifesta in modo uniforme la differenza tra i varî mesi dell'anno; la media del gennaio restando fra $- 2^{0}$ e $- 3^{0}$, la media del luglio fra $+ 17^{0}$ e $+ 18^{0}$: l'amplitudine dunque è da 20 a 21 gradi, cioè più propria dei climi oceanici che non dei continentali. D'inverno si osserva poi, specialmente negli avvallamenti, il fenomeno dell'inversione della temperatura, pel quale le parti più basse soffrono di maggior freddo che non le più alte, essendo che l'aria più fredda e più pesante scende al fondo. Per tale ragione avviene ancora che nei mesi invernali le località più basse hanno, durante settimane intere, il cielo nuvoloso, o restano avvolte tra fitta nebbia, mentre le cime dei monti e i paesi più alti godono di un cielo sereno e della vista del sole. Di primavera e d'autunno si verificano poi rapidi sbalzi di temperatura per opera dei venti, che, sboccando dalle valli alpine, soffiano liberamente sull'altopiano. Tali venti sono prodotti dalla differenza tra l'aria relativamente calda, che incombe sul piano bene soleggiato, e quella più fredda delle valli alpine e delle vette nevose.

Benchè questi varî caratteri climatici siano comuni a tutto l'altopiano stendentesi a settentrione delle Alpi, si manifestano però più specialmente nella parte svevo-bavarese: l'altipiano svizzero ha infatti clima in generale e più mite e più vario.

L'intera vallata del Reno per esempio, da Basilea fino a Coira, e le valli del Reuss e del Rodano e la zona dal lago di Ginevra a quello di Costanza hanno una media superiore a $+ 8^{0}$ e in qualche distretto superiore a $+ 9^{0}$. Perciò si spiega la splendida vegetazione dei laghi svizzeri e la vite che allieta, insieme coi frutteti rigogliosi, le rive intorno dei laghi di Ginevra, di Zurigo e di Costanza, mentre scompare in tutto l'altopiano svevo-bavarese, nel quale i rari boschi di pini sono intrammezzati dai vasti campi di luppolo: la vite appare nel bacino danubiano solo più basso, cominciando dall'Austria Inferiore.

Ci resta a dire delle pioggie. Anche per esse l'altipiano presenta una rimarchevole uniformità: la media annuale d'acqua caduta scema dalle Alpi verso le parti più basse e più settentrionali: lungo il Danubio essa non è che di poco superiore ai 600^{mm}: raggiunge il metro in una larga fascia a pie' delle Alpi, nelle quali e nella foresta di Boemia supera un massimo di 1 metro e $^{1}/_{2}$ ed anche 2 metri. Il Giura tedesco è invece generalmente scarso di precipitazioni atmosferiche: la sua non grande altezza e l'essere frammezzo alla cintura di sollevamenti maggiori spiegano il fatto agevolmente. La media generale della pioggia che cade sull'altipiano è di 900^{mm}; precipitazione veramente notevole e in qualche punto perfino soverchia, data la mitezza della temperatura: il massimo è nell'estate, mentre nell'inverno la precipitazione si manifesta con grande abbondanza di neve. Il föhn, secco e tepido vento, spirando nella primavera e nell'autunno specialmente nelle valli svizzere, provoca spesso disastrose inondazioni pel rapidissimo liquefamento dei mantelli di ghiaccio, onde sono ricoperte le cime.

Digitized by Google

CLIMA DEL BACINO DEL MEDIO RENO.

Il bacino del medio Reno presenta anche esso delle caratteristiche ben distinte dalle altre provincie della Germania, sebbene non sia così bene limitato verso l'esterno da una cinta di monti come l'altipiano svizzero e svevo-bavarese e come il bacino della Boemia, e sia inoltre troppo ineguale nell'interno per poter presentare quell'unità climatica che è propria di queste due provincie. La vera caratteristica del bacino del medio Reno è di essere la provincia più calda della Germania: la media annua generale della temperatura nelle parti più basse varia da 8 a 9 gradi sopra zero, e in più luoghi, specialmente nella parte settentrionale della vallata del Reno e in quelle della Mosella, del Meno e del Neckar, la temperatura media vale fin quasi a 11°. E l'amplitudine non supera i 20 gradi, anzi in più luoghi resta inferiore ai 17: miti sono infatti gl'inverni tanto che la media del gennaio solo nelle parti più alte varia da 1° a 2° e appena nel Giura, e nell'alto Palatinato (vallata della Naab), per l'influenza dell'altipiano bavarese, da 2° a 3°: nelle parti più basse è spesso superiore a 0° e nella valle del Reno, da Mannheim in giù, solitamente superiore a 1°, ciò che non impedisce del resto che il Reno in qualche anno geli. D'altra parte la media di luglio varia secondo i luoghi dai 18° ai 20°. Simili temperature unite alla mitezza degli autunni nella vallata renana (da 10° a 11°) spiegano il prosperare della vite, che dà rinomatissimi prodotti.

Nel complesso si può dire che il bacino del medio Reno entra nella grande regione oceanica o per lo meno è da considerare come un territorio di transizione.

Quanto alla distribuzione delle pioggie, essa è determinata sopra tutto dalla direzione e dall'altezza dei sollevamenti: diminuisce perciò in generale da O. a E. Le due linee dei Vosgi e dello Hardt, della Selva Nera e dell'Odenwald, fiancheggianti il Reno, trovandosi di traverso alla direzione dei venti dell'Atlantico, è facile capire come agiscano sulla distribuzione delle precipitazioni atmosferiche Il versante occidentale dei Vosgi e del sollevamento che li continua a settentrione, e perciò anche il pianoro della Lorena sono molto ricchi di pioggia, salvo qualche località riparata; invece l'Alsazia e in generale tutta la parte della vallata Renana, che trovasi alla sinistra del fiume, tra questo e l'erto pendio dei monti, ha scarse pioggie; in qualche luogo (Kolmar, Magonza, ecc.) meno di 600^{mm} e spesso anche meno di 500^{mm} all'anno. Analogamente la fascia della vallata Renana sulla destra del fiume, fino ai piedi della Selva Nera e dell'Odenwald ha relativamente una abbondante umidità, mentre il versante di questi sollevamenti rivolto alla Svevia è molto più secco: ivi raramente la precipitazione supera i 600^{mm}, mentre sulla Selva Nera e più ancora nei Vosgi bene spesso supera il metro e mezzo, sullo Hardt e sull'Odenwald, che sono più bassi, il metro.

Quanto al Giura, anch'esso, sebbene riparato dietro la Selva Nera, ha una quantità di pioggie che raggiunge e supera il metro nella sua parte più alta di S. O.; ma in tutto il resto, come pure nel Palatinato, resta fra i 600 e i 700^{mm}. Questo fatto congiunto alla porosità della roccia calcarea, ond'è costituito il Giura, spiega l'aridità ch'è propria del suo dosso: l'acqua, penetrando nel sottosuolo, esce invece in numerose fonti nelle valli.

Alcuni dati serviranno a chiarir meglio quanto abbiamo detto.

Nel bacino svevo francone:

	Latitudine	Altitudine	Media temper. Annua	Media di gennaio	Media di luglio	Amplitudine	Pioggia
Norimberga. .	49°1/2	316^{m}	7.9	— 2.8	17.8	20.6	600^{mm}
Tubinga . . .	48 1/2	325	8.4	— 1.7	17.8	19.5	650 »
Stoccarda. . .	48 3/4	268	9.6	+ 0.4	18.8	18.4	630 »
Würzburg . .	49 3/4	183	10.4	+ 0.3	20.2	19.9	400 »
Nella vallata del Reno.							
Basilea	47 1/2	278	9.4	+ 0.1	19.1	19.0	650^{mm}
Strasburgo . .	48 1/2	144	10.2	+ 0.3	19.2	19.5	700 »
Mannheim . .	49 1/2	116	10.5	+ 0.4	20.0	19.6	400 »
Coblenza . . .	50 1/2	61	10.5	+ 2.5	18.4	16.4	510 »
Colonia. . . .	51	38	10.1	+ 1.6	18.7	17.1	550 »

La Germania del Nord-ovest, compresi i Paesi Bassi e il bassopiano belga che ne dipende, appartengono interamente alla provincia climatica dell'Atlantico: mite inverno, non eccessivo l'estate.

Osservando infatti le varie cifre della tem-

Digitized by Google

peratura delle due provincie, del medio bacino Renano e della Germania nord-occidentale, si trova per quest'ultima una media annuale di solo 1° inferiore alla prima: anzi Aquisgrana raggiunge una media di 10° e Utrecht e Bruxelles quasi la toccano (9. 9). Ciò dipende dal fatto che raramente la media di gennaio in questa provincia scende a meno di 1° sotto zero; sulla massima parte del territorio è superiore a 0°, e a Utrecht ed a Bruxelles è superiore a 1° e 2° gradi sopra zero. In cambio la media dell'estate oscilla per le varie località tra i 17° e 18°. Da ciò un'amplitudine che rimane fra 16 e 17 gradi e $^1/_2$ senza toccare i 18: caratteristica del clima oceanico.

Queste cifre valgono naturalmente sopratutto per le parti più basse: esse vanno sensibilmente alterandosi man mano che si procede tanto in altezza, quanto in longitudine verso est. Magdeburgo infatti e Halle, che si trovano ai confini estremi orientali della provincia climatica, benchè abbiano un' altezza pressochè uguale a quella di Aquisgrana e di Bruxelles, presentano medie annuali non superiori a 8°. Così pure sulle alture si hanno medie inferiori a 7° ed a 6°: inverni rigidissimi.

Quanto ai limiti della provincia climatica, si può dire che verso mezzodì sono segnati dagli acrocori schistosi del Reno, mentre il bacino dell'Assia serve di transizione fra il bacino del Medio Reno e la Germania nord-occidentale: verso oriente la gran colonna di confine è lo Harz, che arresta i venti del N. O. pregni d'umidità, e la cui vetta del Broken ha una media annuale che scende a soli 2°, 4.

Verso l'Elba inferiore invece si può dire che vero confine non c'è; attraverso alle brughiere del Luneburgo il clima acquista lentamente le caratteristiche della parte più orientale del bassopiano germanico, mentre invece si spinge lungo le coste occidentali dello Jutland. Le coste del mar del Nord non si cingono di ghiaccio nell'inverno e, se gelano, i fiumi non conservano mai il ghiaccio più di un mese.

Per la distribuzione delle pioggie si osserva la stessa decrescenza notata per la temperatura nel procedere verso levante: si ha per contrario un aumento procedendo in altezza.

Lungo le *marschen* della Frisia, dello Jutland e nei Paesi Bassi la precipitazione annua raggiunge e supera gli 800^{mm}: nel bacino del Weser, a pari altezza, essa resta più prossima ai 600 che ai 700 millimetri: nel bacino dell'Elba è già inferiore ai 600 e in qualche luogo riparato dalla schiena dei monti (Magdeburgo, Halle, qualche località della Turingia e dell'Assia) inferiore ai 500. I gruppi montuosi, naturalmente, funzionano da potenti condensatori: la selva di Teutoburgo, gli acrocori schistosi del Reno, il Rhön, il Vogelsberg, il Thüringer Wald e specialmente lo Harz contano una media caduta di pioggia annuale che supera il metro: sul Brocken 1700^{mm}. Il cielo in tutta la provincia è lungamente annuvolato in tutti i mesi dell'anno: solo i luoghi sul versante orientale dei monti godono più frequentemente del cielo sereno.

L'umidità non è dunque sufficiente, ma in qualche luogo anche eccessiva avuto riguardo alla temperatura: già verso il mare nell'inverno, invece d'un mantello di neve, si hanno le abbondanti pioggie, le quali spiegano la vasta distesa di paludi e torbiere e insieme la mancanza di selve. Queste invece ricoprono in tale abbondanza, quale in pochi altri luoghi della zona temperata si osserva, i dossi e le cime meno alte dei monti; solo le vette più alte del Rhön, dello Harz, delle Ardenne, sono affatto nude o coperte di torbiere. Così, se il piano si presenta sopra tutto come una distesa di paludi e di prati, i sollevamenti sono nella proporzione del 35 $^0/_0$ boscosi e nelle parti più alte anzi del 50 $^0/_0$.

In complesso, la provincia e atta sopratutto all'allevamento del bestiame, benchè anche i cereali possano dare buon profitto: la frutticoltura invece si ritira man mano nei luoghi più acconci, e la vite appena si mostra nel bacino della Saale (Turingia).

A complemento di quanto abbiamo detto riportiamo alcune cifre, procedendo da O. a E.

	Lat	Alt.	Media temp. Annue	Media temp. di gennaio	Media temp. di luglio	Amplitud.	Pioggie
Bruxelles	51°	57^m	9.9	+ 2.0	18.0	16.0	720^{mm}
Utrecht	52 $^1/_3$	13	9.9	+ 1.5	18.4	16.9	670 »
Münster	52	63	9.3	+ 1.2	17.5	16.3	690 »
Cassel	51 $^1/_3$	140	8.6	+ 0.0	17.3	17.3	630 »
Brema	53	15	8.9	+ 0.1	17.4	17.5	710 »
Amburgo	53 $^1/_2$	20	8.5	— 0.4	17.3	17.7	730 »
Annover	52 $^1/_3$	58	9.1	+ 0.5	17.9	17.4	600 »

Digitized by Google

CLIMA DELLA GERMANIA ORIENTALE.

La Germania orientale, cioè all'est dell'Elba, presenta man mano dei caratteri sempre più continentali col procedere verso la pianura sarmatica. Considerando infatti la provincia nella sua generalità si può ancora affermare che la temperatura media annuale oscilla ancora tra l'8° ed il 9°: ma, esaminando le cifre con qualche attenzione, si scorge tra il confine occidentale e l'orientale di essa provincia, una differenza di ben 2 gradi nella media annua.

Varsavia e Annover, benchè la prima sia un po' fuori della regione germanica, possono servire di confronto, perchè si trovano presso a poco alla stessa latitudine e con una differenza d'altezza di soli 60 metri: la prima ha una media annua di 7°. 2: Annover di 9°. 1: sul parallelo di Berlino ogni 350 chm. circa verso E. segnano una depressione della media annua di circa 1°.

Questi risultati si aggravano anche più, confrontando le medie invernali e le estive. Man mano che si avanza verso est, gl'inverni si fanno più lunghi e rigidi, le estati più calde; perciò l'amplitudine sempre più considerevole.

Mentre verso l'Elba la media del gennaio raramente discende a meno di 1° sotto zero, sull'Oder è già di 2°, di 3° sotto zero; sulla Vistola di 4°, di 5° e nella Prussia orientale fino di 6° sotto zero. L'Elba resta gelato circa 2 mesi all'anno, l'Oder da 2 a 3, la Vistola da 3 a 4: Berlino conta in media 40 giorni di gelo all'anno, Breslavia 80. Quanto all'estate, la differenza tra l'occidente e l'oriente è meno sensibile, e oscilla tra i 17° e 19°.

L'amplitudine varia pertanto sull'Elba dai 18 $^1/_2$ ai 19 $^1/_2$ gradi; sull'Oder dai 20 $^1/_2$ ai 22; sulla Vistola oltre i 23. Calcolando poi gli estremi di + 31° e + 32° nell'estate e di — 11° e fino — 22° che si verificano talvolta d'inverno nelle parti orientali della provincia, vi hanno amplitudini tra gli estremi di 42 e perfino di 54 gradi.

Quanto alle pioggie, è questa la provincia climatica della media Europa che ne riceve meno, pur essendo quella che ha un maggior numero di giorni annuvolati. Ma le nubi attraversano il bassopiano senza scaricarsi, e tanto meno quanto più si procede a levante. Sul bacino dell'Elba la quantità dell'acqua caduta varia dai 600 ai 500^{mm}, nella Posnania è inferiore ai 500: solo più a E., nella Polonia e nella Prussia orientale, la quantità cresce di nuovo oltre i 600. Le pioggie cadono di ogni stagione, ma il numero maggiore dei giorni piovosi è nel marzo, nel luglio e nel novembre: il minimo in ottobre. La quantità maggiore cade in estate.

La pastorizia pertanto va mano mano perdendo verso levante: l'agricoltura si volge con profitto ai cereali: la gran copia di neve permette larghe macchie di boschi; ma verso oriente le piante non dànno ancora segno di vita nell'aprile, e solo in maggio si lavora la terra

Questi varî dati della Germania orientale servono sopratutto per la distesa del bassopiano: a settentrione di esso e a mezzodì si trovano due zone, che per una ragione o per l'altra hanno caratteri peculiari. La zona meridionale tutta irta di monti presenta mano mano delle medie sempre più rigide, specialmente nell'inverno e poco calde estati: scarsa è pertanto la produttività del suolo, salvo per le miniere, e poveri gli abitanti. Fanno eccezione alcune località bene riparate: p. e Dresda, la cui media annua è superiore ai 9°, l'invernale appena inferiore a 0, la estiva di quasi 19°. Le pioggie di tale zona montana sono relativamente abbondanti; la media può essere sopra l'Erzgebirge, sopra i Monti Giganti e i Sudeti, superiore al metro.

La zona settentrionale è sotto l'influsso del mar Baltico e insieme della zona dei rialti lagosi che fanno cinta ad esso: più miti sono adunque gl'inverni, salvo nelle parti più elevate, e meno calde le estati; ma sopra tutto caratteristici sono i freddi primaverili, prodotti dallo sciogliersi dei ghiacci del Baltico, che sottraggono molto calore, e dal trasportarsi verso le coste della Pomerania delle acque fredde e dei massi di ghiaccio provenienti dal golfo di Botnia. È forse questa la ragione anche di quella singolare ellissi, che si osserva nelle carte ietografiche dell'Europa media, in corrispondenza al rialto pomerano, caratterizzata da una caduta di pioggia tra i 600 e i 700^{mm}, mentre tutto intorno le precipitazioni non giungono a 600^{mm}?

Le cifre seguenti confermano quanto abbiamo ora esposto.

Nel bassopiano	Lat.	Altit.	Media temp. Annua	Media temp. Gennaio	Media temp. Luglio	Differenza	Pioggie
Erfurt	51°	213^m	8.5	— 1.5	17.7	19.2	600^{mm}
Lipsia	51 $^1/_3$	119	8.5	— 1.2	18.0	19.2	540 »
Berlino.	52 $^1/_2$	48	9.0	— 0.8	18.8	19.6	600 »
Breslavia	51	147	8.3	— 2.2	18.5	20.7	560 »

Digitized by Google

Nel bassopiano	Lat.	Altit.	Media temp. Annua	Media temp. Gennaio	Media temp. Luglio	Differenza	Pioggie
Posen	52 1/2	82m	7.9	— 2.6	18.4	21.0	520 »
Ratibor	50	207	7.9	— 3.4	18.3	21.7	580 »
Varsavia	52 1/4	120	7.2	— 4.4	18.6	23.0	880 »
Nella zona alta meridionale.							
Dresda	51	129	9.2	— 0.3	18.5	18.8	530mm
Annaberg (Erzgebirge)	50 2/3	618	6.3	— 2.4	15.6	18.0	710 »
Oberwiesenthal(Erzgebir.)	50 1/2	917	4.8	— 3.6	13.6	17.3	900 »
Nella zona baltica.							
Lubecca	54	—	8.1	— 1.0	17.4	18.4	580mm
Stettino	53 1/2	—	8.3	— 1.5	18.1	19.6	490 »
Danzica	54 1/3	—	7.6	— 1.5	17.9	19.4	480 »
Konitz(rialto pomerano)	52 1/3	150m	6.6	— 3.4	17.3	20.7	500 »
Kōnisberg	54 3/4	—	6.6	— 3.9	17.3	21.2	600 »
Arys (rialto prussiano)	53 3/4	117m	6.3	— 5.5	17.6	23.1	630 »

Le condizioni climatologiche spiegano quelle della vegetazione. Il suolo dell'Europa centrale è per circa 50 % coltivato a campi e ad ortaglie, 26 % coperto di foreste, 11 % di prati naturali e brughiere, mentre solamente il 9 % è affatto improduttivo (paludi, nude rocce, coste sabbiose, ecc.) perchè si calcola il 5 % quello che è occupato da fabbricati, strade, acque correnti, ecc.

Il cereale più diffusamente coltivato in tutta la Germania è la segala: la coltura del frumento, benchè sia possibile dovunque nell'Europa centrale, resta disotto alla produzione del fieno, oltre che della segala, dell'avena, delle patate, e solamente superiore a quella dell'orzo e della spelta.

Nel 1890 l'area occupata dai prodotti agricoli più notevoli dell'impero germanico era indicata dalle seguenti cifre in migliaia di ettari.

Prati	Segala	Avena	Patate	Frum.	Orzo	Spelta
5909	5820	3904	2905	1960	1664	366

Solamente nel bacino del Neckar e nella vallata del Reno alligna qui e colà il mais; ma la vite è ancora largamente diffusa: essa arriva verso N. fino alle sabbiose colline della Lusazia e della Slesia inferiore (Grünberg) e nella Marca del Brandeburgo fino allo Havel. Nel medio evo, anzi, la vite si trovava più o meno fruttifera in quasi tutto il territorio dell'Impero: furono una serie di rigidi inverni, le devastazioni della guerra dei Trenta anni e la considerazione che in più luoghi il prodotto non compensava le spese della coltivazione, che restrinsero man mano la pianta del vino.

Del resto solamente all'occhio bene esercitato del botanico non isfuggono le sottili differenze della flora germanica tra il nord e il sud, l'est e l'ovest; egli distingue alcune forme nordiche, che mancano alla media Germania e riappaiono sull'altipiano meridionale: osserva il confondersi lento e frammischiarsi delle specie, sia nelle erbe, come negli stessi alberi di tipo occidentali con quelli dell'oriente, in modo che tra il Reno e la Vistola servono di provincia intermedia la Turingia e la Sassonia. Ma in cambio si trovano diffusi in tutta la Germania i medesimi legumi, la patata, la barbabietola e il lino, la canapa, il tabacco, il luppolo, i medesimi semi oleosi, ecc.: così le selve appaiono su tutto il territorio composte dei medesimi tipi di alberi. Vi mancano i sempreverdi, appena rappresentati nelle parti occidentali da un elce (Ilex aquifolium), ma si trovano invece dovunque gli alberi a foglia caduca, che nelle terre più alte cedono solo alle conifere. Castagni e mandorli non maturano che nell'estremo limite di S. O., cioè in piccola parte della vallata del Reno; ma i noci hanno una diffusione molto maggiore ed altri alberi di frutta eccellenti sono dovunque. Su tutti i monti della media Germania le selve sono formate di faggi, di querce e più in alto di pini: le selve non si ritrassero che davanti alla coltura dell'uomo nelle parti inferiori, mentre il clima non le trasforma in macchie di arbusti ed anche in torbiere se non in cima ai dossi più elevati o degli acrocori schistosi del medio Reno o delle montagne rocciose del Brocken, del Fichtelgebirge, dei Sudeti, ecc.

D'inverno la vegetazione scompare affatto, nè essa ripiglia se prima la media temperatura diurna non raggiunge i 6° sopra zero: perciò raramente nella Prussia orientale spuntano le gemme avanti l'aprile, nel qual mese i giorni, con una media superiore a 6° variano da 10 a 11, mentre sono in maggio da

Digitized by Google

25 a 26. Invece nelle provincie renane anche in gennaio e febbraio si contano giorni con una media di 6°, in marzo sono già da 8-11, in aprile da 19-23, in maggio da 29-30. Il pericolo per la vegetazione delle contrade occidentali consiste nei ritorni del freddo e nelle brine assai frequenti in febbraio e marzo.

La fauna dell'Europa centrale è anche meno caratteristica della flora, e ciò più ancora per opera dell'uomo che per quella della natura.

L'alce era un tempo assai comune: mentre non si trova ora se non in alcune selve della Prussia orientale, dov'è conservato con molta cura. Interamente scomparsi dalla massima parte della regione sono il bisonte e l'orso: l'ultimo bisonte fu trovato nel 1755 in una foresta presso Labiau (Prussia orientale), e degli orsi si trovarono circa il 1830 nelle foreste e sulle Alpi di Baviera, mentre dall' Odenwald sono scomparsi già da due secoli e dalla Turingia or fa un secolo. Berna, la capitale della Svizzera deve il suo nome, a quanto si crede comunemente, agli orsi; ma in tutta la zona settentrionale delle Alpi ormai non si trovano più: in Appenzell l'ultimo fu ucciso nel 1673: alcuni se ne trovano invece ancora nei Grigioni, nel Vallese, come nel Canton Ticino: non tarderanno però a sparire anche di là. Più frequente è il lupo, specialmente nelle selve della Lorena e dello Hunsrück sulla sinistra del Reno, come pure nella Svizzera, dove continua ad assalire i greggi sparsi, e nelle provincie della Prussia orientale: esso manca invece del tutto fra l'Oder e il Reno. Rarissima la lince — appena qualcuna nella Prussia orientale e nell'isola Wollin — quasi scomparso il cignale, è men raro il gatto selvatico, che talvolta lascia le foreste della media Germania (nello Spessart, Fichtelgebirge, Harz, ecc.) e della Svizzera, per mostrarsi anche al piano. Nel medio evo si trovavano ancora numerosi lungo i fiumi tedeschi i castori; ora se ne trovano le tracce appena in qualche punto del Danubio e dei suoi affluenti e nell'Elba. Cervi, caprioli, camosci, stambecchi, un tempo frequentissimi, sono quasi interamente scomparsi: solo di quest'ultimi si cerca di ripopolare le Alpi Svizzere. Anche gli uccelli rapaci, specialmente aquile e avoltoi, sono a poco a poco distrutti; più abbondanti appaiono gli uccelli di passaggio; ma le rondini e le cicogne arrivano tardi fino alle coste del Baltico e ne ripartono presto. Popolatissima d'uccelli è la Svizzera, regione di passo: il loro volo ha sempre indicato i luoghi dove si trovano, fra le Alpi, i varchi più facili tra i due versanti.

Quanto all'altezza a cui arrivano gli animali, si osservi che nella regione delle nevi persistenti non vivono più di una trentina di specie, insetti e aracnidi; solo la *Desoria nivalis* o pulce dei ghiacciai è ospite delle più alte cime: dei topi campagnuoli furono trovati a 4000^{m} nella Svizzera, ma pare che vi si rechino solo d'estate.

Assai pescosi sono i fiumi, e i gamberi dell'Oder gareggiano nella fauna dei buongustai coi salmoni del Reno e le trotte dei laghi svizzeri. Le arringhe del Baltico formano oggetto di grande esportazione.

Quelli dunque che dànno il carattere della fauna tedesca non sono gli animali selvatici, bensì i domestici, i quali possono competere per numero e qualità con quelli delle regioni e degli stati più favoriti. Mancano i muli e gli asini, fuorchè nelle parti meridionali della Germania; ma i cavalli sono in compenso rinomatissimi e numerosi: il Meclemburgo, lo Schlewig-Holstein, la stessa Prussia orientale hanno dato il nome a speciali razze equine per una qualità o per l'altra assai apprezzate. Le razze bovine pure hanno specialità conosciute, specialmente quelle dell'Olanda e dell' Alsazia per la produzione del latte. Pecore delle razze più fine sono allevate nella Germania per la lana, benchè il deprezzamento di questa materia tessile renda meno produttivo l'allevamento, che va scemando, anche perchè i terreni un tempo abbandonati a pascolo vanno sempre più restringendosi.

Nell'allevamento dei porci la Germania è superata solo dall'Irlanda, dalla Danimarca e specialmente dalla Serbia: famoso è il prosciutto di Magonza.

Quanto alle ricchezze del sottosuolo, l'Europa centrale occupa uno dei primi posti in Europa. Non manca di metalli preziosi: oro si trova e più argento nello Erzgebirge, nello Harz e in altri luoghi. Le miniere del bacino della Sieg (Reno), della Turingia, dell'Assia, della Lorena e sopra tutto il campo di Mansfeld, a piè dello Harz, dànno buon prodotto di rame, tanto che per esso la Spagna solamente le fa concorrenza in Europa. Lo stesso si dica per il piombo. Per la produzione dello zinco invece l'Europa centrale occupa il primo posto nel mondo, e si estrae sopratutto in Prussia, negli altopiani schistosi del Reno ed in molte altre località. Insigni-

Digitized by Google

ficante è per contrario la produzione dello stagno, e poco maggiore quella del mercurio, dell'antimonio, del bismuto, ecc. In cambio la Germania tiene il terzo posto nel mondo per l'estrazione del ferro e del carbone e antracite: essa non cede che alla Gran Bretagna ed agli Stati Uniti d'America. I centri principali di miniere carbonifere sono: 1.° quello del basso Reno e della Vesfaglia; 2.° il bacino d'Aquisgrana, 3.° il bacino del Saar (Lorena); 4.° il bacino dell'alta Slesia, e del ripiano di Tarnovitz; 5.° il bacino della bassa Slesia e dei Sudeti; 6.° il bacino di Zwikau e quello di Plauer in Sassonia.

Le genti della regione Germanica.

1. Per la sua posizione geografica l'Europa centrale doveva trovarsi sulla via delle grandi emigrazioni dei popoli, sia di quelli che dall'Asia, attraverso alla sterminata pianura sarmatica si dirigevano alle contrade più occidentali; sia di quelli che della stessa Asia, per la via della penisola Balcanica si trovavano costretti, dall'incalzare di popoli nuovi, a volgersi verso il settentrione; sia infine di quelli, che, secondo alcuni antropologi, avrebbero tenuto una via opposta, precedendo tutti gli altri abitatori dell'Europa, venendo cioè dal continente Africano, attraverso i paesi iberici.

Fatto è che l'Europa centrale — se non diremo che presenta la carta etnografica più varia e più mista, perchè ciò è carattere comune di tutte le terre europee — è la regione che offre all'antropologo maggior argomento di studio, perchè conserva più evidenti le tracce del vario fluttuare dei popoli, sostanti, retrocedenti; è quella infine che non ha neppur ora raggiunto un equilibrio veramente stabile delle nazioni che l'abitano.

Quali siano state, e quando le prime genti penetrarono tra le fitte selve e la vasta distesa di paludi, che coprivano il suolo dell'Europa centrale nelle ultime epoche geologiche, non si ha modo di affermare. Il famoso cranio della grotta di Neanderthal presso Düsseldorf e quelli scoperti a Cannstadt nel Wurtemberg, che si distinguono pel grande sviluppo delle arcate sopraciliari, ricordando le forme craniali di certe stirpi australiane e dei gorilla; gli scheletri e gli avanzi archeologici scoperti nelle famose *tombe degli Unni* (Hünengräber) di cui è sparsa la Germania, benchè tante ne siano state violate e distrutte dai cercatori di tesori e dai lavoratori dei campi, e che ricordano i *dolmen* e gli altri monumenti funerari della Gran Bretagna, dell'Irlanda, della Francia, ecc.; i moltissimi avanzi di abitazioni lacustri scoperti in tutta la Svizzera sono tuttora argomento di dotte controversie per i paleoetnologi.

Finora le sole conclusioni che la grande maggioranza accetti sono: che la così detta razza di Cannstadt prova come l'Europa centrale cominciasse ad essere abitata tra gli ultimi tempi dell'epoca terziaria e i primi della quaternaria, e forse contemporaneamente all'epoca glaciale, quando ancora l'uomo doveva lottare con l'orso e la iena delle caverne; che le tombe degli Unni o dei giganti appartengono invece alle razze molto posteriori, che definitivamente occuparono la regione, cioè ai Germani e ai Celti.

Ma tra quel primo popolo selvaggio allo stato di natura e questi ultimi immigranti Arii, giunti dopo secolare peregrinazione dal centro dell'Asia, quali altre genti vissero e morirono sul suolo che il Reno e l'Elba e la Vistola e il Danubio percorrono? Molti credono che i Finni, ridotti ora ad abitare le parti più inospiti settentrionali della nostra parte del mondo, dovessero nei secoli primitivi avere occupato un territorio molto più vasto, specialmente lungo le rive del Baltico; ma i criteri su cui tale opinione si fonda, cioè gli avanzi archeologici e le particolarità craniali, sono troppo incerti per riuscire a qualunque conclusione sicura; ond'è che i primi dati abbastanza certi sull'etnografia dell'Europa centrale non si trovano se non in tempi molto tardi, negli scrittori latini.

Quando i Romani acquistarono le prime conoscenze dei paesi al di là delle Alpi e del Reno, li trovarono abitati da genti di origine diversa, celti nella parte meridionale, Germani a settentrione.

Celti erano infatti gli Elvezi, i Boj, i Taurisci, gli Scordisci ed altri popoli abitanti dal Giura ai Carpazi nelle attuali Svizzera, Baviera, Boemia, Tirolo ed Austria; Germanici erano i popoli, che dalla Vistola si estende-

Digitized by Google

vano fino al Reno ed anche più tardi a ponente di questo quando gli Ubii, i Nemeti, i Triboci, i Vangioni, ecc. si stabilirono nell'attuale Alsazia e Lorena e in parte del Belgio. Al di là della Vistola si trovano le stirpi letto-slave.

Questi i limiti delle varie famiglie etniche, considerando in generale; ma, se vogliamo esaminarli e definirli più esattamente, crescono sottomano le difficoltà e i dubbi. Mentre infatti certi nomi di località anche della Germania settentrionale o per lo meno della media (come Brocken, Ocker, Halle coi suoi lavoratori delle saline, Halloren) si rivelano secondo i filologi di origine celtica, e mentre, secondo certi archeologi, le armi di bronzo e i tumuli funerari di forma circolare, nei quali furono trovate, rivelano pure la mano-celtica che le adoperò e che li eresse; resta tuttora molto incerto se mai i Celti si sieno mescolati sul suolo attualmente tedesco coi Germanici. Maggiori prove si hanno invece di una mistione di questi con gli Slavi, nelle parti più orientali dell'Europa centrale.

Del resto i Germani, com'ebbero tra loro solo scarsissimi vincoli nazionali, contrariamente in ciò alle stirpi greco-italiche, così mancarono nei primissimi tempi di un nome comune; erano i Celti che li chiamarono *Germani*, perchè solevano « gridare in guerra », mentre gli slavi li dicevano *Njemec*, cioè incomprensibili, perchè non ne capivano il linguaggio. Solo più tardi, per opera dei Goti, si divulgò il nome di *thiudisks* (tedesco-deutsche) dal vocabolo *thiuda*, che vuol dire semplicemente « popolo ». I nomi di Alamanni, di Franchi, di Sassoni, ecc. indicarono le grandi leghe politiche, che dopo il III secolo dell'èra volgare, sopprimendo i nomi individuali dei popoli, sorsero prima a difesa della terra germanica contro l'impèro romano; poi ad offesa quando, incalzati alle spalle da altri popoli, cominciarono quel periodo che nella storia s'intitola delle invasioni barbariche. Per quattro o cinque secoli fu un continuo rimescolarsi di genti, nella Germania, non meno che nella Gallia, in Italia, nella Spagna e fino nell'Africa lontana.

Al chiudersi di quel periodo, con Clodoveo o, se si vuole, con Carlo Magno, profondissimi sono i mutamenti che si riscontrano nella carta etnografica dell'Europa centrale: i Celti del mezzodì, o emigrati o già così mescolati coi Germanici, avendone — come è caratteristica della loro stirpe, adottato il linguaggio — che più non si distinguono nel nome comune di Bojavari o Bavari e di Alamanni; gli Slavi invece, per modo avanzatisi, occupando le terra abbandonate dai Germanici, che il limite delle due stirpi, al cominciare dell'800, si può segnare con una linea, che parte da Kiel e per Luneburgo arriva a Halle, donde raggiunge il Fichtelgebirge, si spinge con un angolo acuto fino a Norimberga, riprende la cresta della Selva di Boemia, e passa il Danubio presso Linz, per giungere alle Alpi orientali. Le terminazioni dei nomi geografici in *itz* e in *ow* sono sufficiente indizio delle antiche sedi degli Slavi. Ciò naturalmente senza tener conto di alcuni nuclei affatto isolati di popolazione slava, stanziatisi fino nell'Assia e nel cuore della Baviera.

È per opera di Clodoveo e molto più del suo tardo successore e interprete massimo della sua politica, Carlo Magno, che la grande ondata germanica e slava, diretta verso ponente, s'arresta, e comincia invece quella del ritorno verso levante. Impugnando la spada e la croce, i Tedeschi ricacciano mano mano con lotte secolari, oltre l'Elba, oltre l'Oder, oltre la Vistola le genti slave, o le riducono in tale condizione di servitù, che da essa vennero poi nelle lingue europee i vocaboli « schiavitù, sclaverei » derivati dal loro nome, ecc. Siffatte lotte, fonte d'odio implacabile fra le varie stirpi, non si possono dire finite neppur ora; anzi è uno dei problemi più gravi della politica moderna, tanto dell'Impero germanico quanto dell'Austria, quella di mantenere l'equilibrio e la tranquillità nelle regioni dove i varî elementi etnici tuttora si trovano distinti e pieni di vita.

2. Esaminiamo pertanto nelle sue linee generali l'attuale carta etnografica della regione da noi considerata (1).

Di 56 milioni e mezzo di abitanti che popolano la regione da noi considerata, entro i confini cioè dell'impero tedesco, del regno d'Olanda e della Svizzera, oltre 52 milioni appartengono alla famiglia germanica, circa 3,200,000 alla slava e 1,100,000 alla latina. Le proporzioni adunque fra le tre grandi famiglie arie sono rispettivamente del 91, del 4.5 e del 2.5 per cento. La tendenza della popolazione latina è in massima a diminuire, mentre gli slavi tendono piuttosto, nel com-

(1) Per questo si possono considerare ancora come fondamentali le opere di RICCARDO BOECK, *Der Deutschen Volkszahl und Sprachgebiet in der europäischen Staaten*, Berlino 1869, e l'ANDREE-PESCHEL, *Statist. Atlas des Deutschen Reiches*, 1876.

Digitized by Google

plesso, ad aumentare di numero, nonostante tutti i provvedimenti in contrario delle autorità politiche tedesche.

La famiglia latina è rappresentata dai Francesi e Valloni, dai Romanci o Ladini e dagli Italiani.

I Valloni — che altro non sono se non i Francesi più settentrionali, abitanti il Belgio e qualche dipartimento settentrionale della Francia, distinti dai puri Francesi per certe particolarità dialettali — si trovano, entro ai confini da noi stabiliti, sopratutto in un piccolo angolo montuoso delle Ardenne, cioè nel circolo di Malmedy, che appartiene al distretto amministrativo di Acquisgrana e politicamente al regno di Prussia: non arrivano, con altri disseminati nel territorio renano (Rheinland), a 11 mila individui.

Senza confronto maggiore è il numero dei Francesi. Il confine linguistico, cominciando per restare nel campo nostro, dai confini del Lussemburgo, circa 15 chm. a nordovest di Thionville (Diedenhofen), passa la Mosella a mezzodì di questa città tutta tedesca, nel mentre Metz è invece tutta francese, e raggiunge alquanto sinuosa e in direzione di sudest il monte Donon (sorgenti della Saar): di qui piega a sud come il confine politico tra Germania e Francia, tenendosi però da principio alquanto a levante di esso, ma dopo il 48° parallelo confondendosi con esso fino all'incontro col confine svizzero (1). In tal modo il bassopiano dell'Alsazia e quasi per intero il versante orientale dei Vosgi, fuorchè nelle alte valli, hanno popolazione germanica, che due secoli di occupazione francese non valse a trasformare: tanto che nel 1874, secondo i calcoli di Enrico Kiepert (2), non contraddetti neppure dagli autori francesi, gli abitanti di origine francese nell'Alsazia non giungevano a 60 mila; i quali ora devono essere molto meno ancora, per quel processo di rapida *rigermanizzazione* che s'iniziò dal 1870 in poi. Assai maggiore è la proporzione dei Francesi in Lorena, nella parte meridionale della quale formano tuttora l'assoluta maggioranza, nonostante i provvedimenti d'ogni genere, spesso di rigido fiscalismo, adottati dal governo dell'impero per diffondere la lingua tedesca a scapito della francese.

Nella Svizzera invece, dove le due stirpi vivono con legami di mutua stima ed affetto l'una accanto all'altra pacificamente, il limite linguistico segue una linea, che dal punto triregionale, francese, svizzero e tedesco, sopra citato, arriva, nella medesima direzione, fino presso a Olten, al tunnel ferroviario dello Hausstein; donde piega a sudovest, tenendosi un po' a occidente dell'Aar, cioè lungo i piedi del Giura, fino al punto del lago di Neuchatel, da cui esce la Zihl. Di qui prende la direzione del sud, passa per Friburgo e Saanen, che si trovano sul confine; attraversa le Alpi Bernesi vicino al passo di Sanetsch, scende nella valle del Rodano, passando il fiume a Siders (Sierre), in modo che l'alto Vallese è tedesco, il basso è francese: raggiunge da ultimo al Cervino (Matterhorn) il confine italiano.

Il totale dell'elemento francese nell'impero tedesco si considera attualmente, comprese le colonie sparse nelle varie città, da 250 a 300 mila individui; numero che tende come abbiamo detto a diminuire. Nella Svizzera esso era invece nel 1888 di circa 640 mila individui.

I Romanci o Ladini, entro i confini da noi definiti, non si trovano che nell'alta valle del Reno e dell'Inn, e più precisamente essi formano una specie di fascia spezzata, che dalle sorgenti del Reno anteriore si spinge a NE. fino quasi a Coira; di qui piega a sudest lungo il Reno posteriore fin quasi al villaggio di Spluga, e seguita fino al passo della Maloggia, donde volge nuovamente a nordest, secondo il corso dell'Inn fin presso a Finstermünz (1). Occupano pertanto la valle del Reno anteriore, parte di quella del Reno posteriore, la valle dell'Albula e l'Engadina fino ai confini della Svizzera; in una parola il Canton Grigioni, salvo due grosse porzioni tedesche ed una minore più propriamente italiana.

I Tedeschi, che s'avanzano infatti lungo il Reno fin oltre Coira e nella valle di Davos, formano poi più a mezzodì una vera isola, somigliante a un triangolo molto irregolare, che la tradizione vuole stabilita da Federico Barbarossa per guardare i passi delle Alpi: i suoi limiti si possono tracciare su per

(1) V. l'eccellente scritto di CH. PFISTER, *La limite de la langue française et de la langue allemande en Alsace-Lorraine* in *Bull. de la Société de géog. de l'est.* di Nancy 1.° e 3.° trimestre del 1890

(2) H. KIEPERT, *Die Sprachgrenze in Elsass-Lothringen* nel vol. del 1874 della *Zeitschrift. d. Gesell. f. Erd-Kunde zu Berlin.*

(1) V. specialmente la carta annessa al 1.° vol. dell'*Archivio glottologico* di GRAZIADIO ASCOLI: essa differisce in qualche luogo da quella del Reclus, pag. 81 vol. III, e coincide con quella del GERLAND in *Berghaus Physik.* Atlas n.° 67.

Digitized by Google

giù congiungendo Valendas sul Reno anteriore (tra Ilanz e Reichenau) colla cresta dell'Adula e quindi, passando per le sorgenti del Reno posteriore, i passi di S. Bernardino, dello Spluga e di Settimo, e tornando di qui sul Reno anteriore presso la confluenza della Rabbiusa, 4 o 5 chm. sotto Valendas.

Gli Italiani si spingono nei Grigioni su per la val di Poschiavo, lungo il Poschiavino, affluente dell'Adda, e su per la valle della Mera (val Pregaglia) fino alla Maloggia. In realtà sarebbe forse più esatto il dire che non sono gli Italiani, che si spingono nel Canton Grigioni, ma è il confine politico svizzero e perciò del cantone che si spinge oltre la cresta spartiacque, generalmente confine naturale delle lingue e dei popoli, nel territorio italiano.

Questi Ladini della Svizzera, che per un largo territorio tedesco dell'alto bacino dell'Adige restano divisi da quelli delle Alpi orientali, costituiscono quel ramo che i glottologi chiamano solitamente dei retoromani, e i cui idiomi suddividono poi in parecchi dialetti. In tutto però toccano appena i 40000 individui.

Gl'Italiani non si trovano in massa compatta che nel Canton Ticino e in quella parte dei Grigioni, che giace a sud dello spartiacque (val Mesolcina). Il limite dunque della popolazione italiana inclusa nella regione da noi considerata è segnato molto facilmente, col confine politico del regno d'Italia e colla linea di cresta delle Alpi Leponzie e della Bernina; essa non arriva ai 160 mila individui: tenuto conto delle varie colonie sparse nel resto della Svizzera e in Germania, gl'Italiani toccano forse il numero di 200 mila.

3. Ed ora passiamo alla famiglia slava. Questa ci porta proprio all'estremità opposta della regione germanica, e poichè gli Slavi restano tutti inclusi nel regno di Prussia, possiamo giovarci del riassunto che A. Supan ha fatto di un lavoro del Fircks nel fascicolo VII dell'annata 1894 delle *Mitteilungen* del Petermann (1).

Pel secolare ritorno verso levante i Tedeschi hanno già completamente occupato regioni, che nei primi tempi del medio evo erano in tutto slave.

Così, per esempio, il ramo dei Polabi cioè

(1) V. pag. 161 del fascicolo citato l'articolo: *Die Nationalitäten der preussischen Monarchie nach der Zählung von* 1890. — Il lavoro di A. von FIRCKS è intitolato: *Die preussische Bevölkerung nach ihrer Muttersprache und Abstammung* e fu pubblicato in *Zeitschrift d. Kgl. preuss. Statistic. Bureaus* 1893, vol. XXXIII.

degli Slavi abitanti presso l'Elba (Po = presso, Labe = Elba) è scomparso del tutto: essi stendevansi dall'Ilmenau del Luneburgo, affluente dell'Elba, nel Meclemburgo e nello Holstein col nome di Obotriti o Bodrizi e nel Brandeburgo e nella Pomerania occidentale fino all'Oder col nome di Wilzi o Lutizi. Gli ultimi avanzi del loro idioma scomparvero alla fine del 1600 dal Luneburgo, dove però se ne conserva il ricordo nella tradizionale architettura dei villaggi e nella divisionedei campi.

Dell'altro ramo degli Slavi occidentali, detto dei Sorabi o Sorbi o Serbi, che abitava a mezzodì del primo, nella Turingia e nella Sassonia, rimangono qui e colà scarsissimi rappresentanti; ma nella Lusazia invece esiste ancora un forte nucleo di Vendi, affatto separati dai confratelli e circondati dai Tedeschi. Essi formano una vera isola linguistica sulle due rive della Sprea, dalle sue sorgenti fino allo Spree-Wald, cioè dalle vicinanze di Bautzen fino a quelle di Kottbus, parte inclusi nel regno di Prussia e parte in quello di Sassonia. Il loro numero si calcola di 140000, che va però diminuendo per l'invadente germanizzazione, specialmente delle città, e nonostante i tentativi di dare all'idioma vendo una forma letteraria.

A oriente dei Polabi e del Sorabi, abitarono in antico, dalle rive dell'Oder fino a limiti non bene determinati, i Pomerani e i Polacchi, compresi spesso sotto l'unico nome di Liechi. Dei primi non resta ormai che il nome alla regione da essi un tempo occupata: i secondi invece costituiscono ancora l'elemento non tedesco più forte che abiti nella regione da noi considerata. Una larghissima fascia lungo tutto il confine orientale, nella Slesia, nella Posnania, nelle provincie della vera Prussia, appare da prima di popolazione mista e poi, man mano che si procede verso est, sempre più esclusivamente slava.

Un'eccezione presenta la provincia della Prussia orientale, dove si osserva una vastissima isola puramente tedesca, che dalle foci della Vistola arriva fino al Kurisches Haff, e dal mare s'interna nell'altipiano lagoso fino a 100 e 120 chm. dalla costa. Tale isola, circondata da distretti misti o tutti slavi, risale fino all'epoca della conquista, anzi è il centro storico, dal quale si diffuse la potenza della dinastia, che doveva acquistare poi tanta preponderanza su tutta la Germania: a Königsberg s'incoronano tuttora i re di Prussia. Tale isola tedesca già potente per popolazione (oltre 1 milione e $^1/_2$) va naturalmente

Digitized by Google

estendendosi sempre più, specialmente verso gli elementi slavi più deboli che sono i Cassubi ad ovest, i Lituani all'est, i Masuri al sud. I Cassubi non si distinguono veramente dai Polacchi se non per certe forme linguistiche più antiche, nè hanno altro idioma letterario se non il polacco. Essi formano però ancora una massa abbastanza compatta fra i Tedeschi della Pomerania e quelli della Prussia orientale nella parte della Prussia occidentale, ch'è all'ovest della Vistola inferiore. La loro resistenza alla germanizzazione è scarsa, sebbene siano cattolici: prova questa che la fede religiosa non è, come da molti si ritiene, l'ostacolo maggiore alla fusione dei popoli tedeschi e degli slavi. La principale ragione della rinuncia dei Cassubi alla propria nazionalità sta invece principalmente nelle loro misere condizioni economiche e nella loro scarsa coltura.

Anche i Masuri, dai quali venne il nome della parte più alta del rialto lagoso prussiano, parlano un dialetto che altro non è se non una forma corrotta del polacco, del quale anch'essi si servono nello scritto. Ma coi Polacchi essi si trovano in contrasto, specialmente perchè sono di religione protestante (evangelici): ciò favorisce il loro assorbimento nella nazionalità tedesca, tanto più in causa delle loro miserabili condizioni economiche, che li costringono ad emigrare nelle città e nei distretti industriali tedeschi. Nella Vesfaglia per esempio ce ne sono quasi 20000, mentre un altro migliaio si trovano nelle altre provincie del regno prussiano: il nucleo più compatto nel paese d'origine (Prussia orientale) non tocca i 103 mila.

Dei Cassubi, circa 53,600 sono nella provincia della Prussia occidentale e meno di due mila altri, dispersi nel resto della monarchia.

I Polacchi propriamente detti erano invece nel 1890 oltre 2,816,000 nel solo regno di Prussia, e accennavano, nonostante le persecuzioni d'ogni genere del principe di Bismarck a crescere, più che a diminuire. Da ciò si comprende quale importanza essi abbiano nella divisione etnografica della regione germanica. In massa compatta essi abitano sopra tutto nella Posnania (1,052,000), nell'Alta Slesia (995000), nelle due provincie della Prussia orientale e occidentale (665,000): in qualità di emigranti, se ne trovano inoltre più di 25 mila occupati nelle industrie del distretto della Vesfaglia (Bochum, Essen, ecc.), più di 30 mila impiegati nei lavori agricoli e nell'industria dello zucchero nella Sassonia ed altri 50 mila e più nel Brandeburgo, nella Pomerania, nello Schleswig-Holstein e nei vari stati dell'impero, operai, commercianti, ecc. Il numero così rilevante dei Polacchi viventi sotto l'impero tedesco forma naturalmente una causa di serie preoccupazioni al governo e prussiano e federale, tanto più ch'essi appartengono quasi esclusivamente alla chiesa cattolica. Invano si fa rilevare il fatto che, non solamente entro ai confini dell'impero, ma anche nella Polonia propriamente detta l'emigrazione tedesca verso i territori polacchi, specialmente nelle città, è così forte, che in una carta etnografica quei paesi hanno l'aspetto di veri arcipelaghi; la realtà è che la reazione dei polacchi contro l'elemento tedesco si fa sempre più viva e più temibile, tanto che in più luoghi ha prodotto l'effetto opposto; i Polacchi hanno finito coll'assorbire gli elementi tedeschi isolati, in cambio di venire da questi germanizzati. D'altra parte le leggi eccezionali adottate nel 1886 dal principe di Bismarck allo scopo di strappare il possesso della terra dalle mani dei Polacchi, vere leggi di crudele persecuzione, non hanno fatto che rendere sempre più aperta, più violenta l'opposizione contro i Tedeschi.

Il ramo lettone dei popoli slavi, che si divide nelle due stirpi dei Letti o Lettoni propriamente detti e dei Lituani, abitava in antico a NE. dei Liechi, lungo il Baltico, dalla Vistola al golfo di Finlandia. Ai Lituani apparteneva veramente la gente dei Prussiani, che lasciò il nome al paese più tardi conquistato dai Polacchi e definitivamente dai cavalieri dell'Ordine teutonico. Di questi Prussiani non resta ormai che la memoria, ma un nucleo ancora rispettabile di Lituani vive all'estremità nordorientale del regno di Prussia, sulle due rive del Niemen inferiore. I Lituani però, sebbene siano cattolici ed abbiano una lingua letteraria che è anzi uno dei più preziosi documenti glottologici, come quella che conserva, fra tutte le lingue arie dell'Europa, le forme più antiche e più pure, offrono scarsa resistenza alla germanizzazione. Il loro territorio è un vero arcipelago: specialmente le città sono tutte miste. Il numero dei Lituani compresi nel regno di Prussia va perciò sempre diminuendo: nel 1890 era di 121 mila, dei quali 118 nella Prussia orientale.

Restano finalmente i Cechi e i Moravi. Questi, che formano una così vasta penisola,

Digitized by Google

protendentesi verso il cuore della Germania e difesa dalla cinta dei monti Boemi, entrano solo per piccoli tratti nei confini dell'impero, anzi del regno di Prussia, e cioè presso le sorgenti dell'Oder, dove tra esso fiume e il suo affluente Oppa vivono circa 57 mila Moravi, e nel territorio montuoso di Glatz, dove si trovano circa 14 mila Cechi. Il vigoroso e pugnace risveglio di questo ramo slavo, ch'è sotto ogni rapporto il più progredito, e che pareva fino a pochi decennî or sono così facile a subire l'influenza della civiltà tedesca, mentre ora difende con tanto accanimento la propria nazionalità, procura le più serie preoccupazioni al governo austriaco; ma non può riuscire minaccioso per l'impero tedesco.

4. Passiamo alla famiglia germanica.

Del ramo nordico il nucleo più importante si trova nello Schleswig-Holstein, formato dalla popolazione danese, inclusa nei confini del regno di Prussia dopo la guerra del 1864. Ivi, nei circoli più settentrionali di Hadersleben, Apenrade e Sonderburg l'elemento tedesco non raggiunge il 3 per cento, ed abita sopratutto nelle città di Sonderburg e di Augustenburg (1). Nel circolo di Tondern, invece, i Tedeschi sono già più del 40 %, in quello di Flemburg 84 %, in quello di Husum superano 96 %. Così il confine della prevalenza danese si può tirare su per giù con una linea sinuosa dal fiordo di Flensburg alla costa occidentale di fronte all'isola Sylt. A mezzodì di essa linea si spinge un triangolo di popolazione mista e sempre più tedesca quanto più si procede a sud: il vertice del triangolo è nelle vicinanze di Husum: sul lato occidentale si trovano, lungo la costa delle *marschen* e nelle isole, i Frisoni; sul lato occidentale i veri Tedeschi.

Nel 1890 il numero dei Danesi delle due provincie, e senza tener conto di quelli sparsi nel resto dell'impero, superava 136 migliaia. Essi però vanno rapidamente scemando, specialmente per l'emigrazione dei giovani, che non vogliono subire la legge tedesca sulla leva militare.

Tutto il resto della popolazione, cioè, come abbiamo detto, 91 % degli abitanti, entro i confini sopra indicati, costituisce la gran massa dei popoli veramente tedeschi, distinti in due grandi rami, dei Basso-Tedeschi (Niederdeutsche o Platt-Deutsche) e degli Alto-Tedeschi (Oberdeutsche od Hochdeutsche). Ciascuno di questi rami, che corrispondono rispettivamente agli abitanti delle parti basse; cioè più settentrionali, e delle parti alte, o più meridionali della regione, linguisticamente comprende parecchi dialetti, ai quali naturalmente corrispondono dei popoli più o meno fra loro differenti, tanto che alcuni, per ragioni storiche o morali, hanno assunto una propria individualità e si possono considerare come delle nazionalità distinte: tali per esempio i Frisoni, gli Olandesi, i Fiamminghi, gli stessi Tedeschi della Svizzera.

I Frisi o Frisoni, che da tempo immemorabile abitano lungo le rive del mar del Nord, sono quelli che si distinguono fra tutti non solo per l'idioma particolare, difficile anche per i conoscitori delle varie lingue germaniche; ma per la tenacia del loro carattere, per l'amore all'indipendenza e insieme alle tradizioni del passato, per la rude vita che furono sempre costretti a condurre, in perenne lotta col mare. L'idioma frisone un tempo si stendeva dalle foci della Schelda fino all'estremità settentrionale dello Jutland, dovunque si trovano le marcite: ora sono molto più ristretti di numero e di territorio, essendosi confusi o coi Tedeschi propriamente detti o cogli Olandesi. Entro ai confini dell'impero germanico non sono ora in numero maggiore di 48 mila, specialmente lungo le coste occidentali dello Schleswig, nelle isole Frisie settentrionali e orientali e nel territorio dell'Oldenburgo, detto Saterland (1): nel regno d'Olanda se ne trovano circa 63 mila, tra l'Ems e lo Zuidersee, sopratutto intorno a Groninga. Il frisone però, non essendo lingua letteraria, e non essendo perciò conservato nè dalle scuole, nè dalla chiesa, è indubbiamente destinato a sparire col progresso della coltura. Sarebbe già scomparso, se l'indole del popolo fosse meno tenace: e quest'indole continuerà a rivelarsi nel paese anche dopo che l'antico idioma avrà cessato di servire anche per le relazioni famigliari, al modo stesso come si manifesta ancora nello spirito indipendente e fiero dei cittadini di Brema e di Amburgo, che pure parlano tutti il tedesco più o meno letterario.

Il frisone, il più caratteristico dei dialetti basso tedeschi, è del resto prossimo parente dell'anglo-sassone, dal quale derivò poi l'in-

(1) V. nelle *Petermann's Mitteilungen* anno 1890, pagina 217 ed anno 1892, pag. 256, gli articoli nei quali P. LANGHANS, rende conto di parecchie opere sul confine linguistico nello Schleswig-Holstein.

(1) V. la carta unita al citato articolo di P. LANGHANS, *Die Sprachverhältnisse* in Schleswig nel vol. del 1892 pag. 256 delle *Peter. Mitteilungen*.

Digitized by Google

glese, e dell' olandese. Questo da coloro che lo parlano è detto « nederduitsch » come il loro paese chiamano « Nederland ». La sua diversità rispetto agli altri idiomi basso-tedeschi proviene pertanto sopratutto dall'essere diventato fin da tempi assai lontani (XIII e XIV secolo) lingua letteraria, organo d'un popolo, a cui i floridi commerci e l'indipendenza politica assicuravano una vigorosa individualità nazionale. È da notare però, che, come nei secoli XVI e XVII i più alti pensatori dell'Olanda, il cui nome non potrà mai essere eliminato dalla storia della civiltà europea, preferivano di usare una lingua più universale della propria, il latino, così nei tempi nostri molti autori olandesi scrivono le loro opere in tedesco, od anche in francese od inglese. In Europa i veri Olandesi si calcolano a circa 3 milioni e $^1/_4$, ai quali sono da aggiungere quelli viventi nelle colonie dell'Asia.

Quanto ai Fiamminghi, essi non si distinguono dai veri Olandesi se non per certe particolari forme lessicali e grammaticali, che fanno del loro idioma un olandese corrotto: inoltre per essere in maggioranza cattolici. La maggior parte di essi si è ormai staccata dall'Olanda per formare coi Valloni il regno del Belgio, e quivi ha iniziato specialmente negli ultimi tempi un sensibile movimento in difesa della propria lingua, allo scopo di ottenerne la parificazione ufficiale col francese. Entro i confini dell' attuale regno dei Paesi Bassi i Fiamminghi di poco superano i 60 mila.

Tutti gli altri numerosi dialetti, sia basso che alto-tedeschi, se l'ebbero un tempo, non hanno più oramai una propria individualità per l'azione continua di fusione che su di essi ha esercitato, specialmente negli ultimi secoli, la comune lingua letteraria: al modo stesso come gl' innumerevoli frammenti politici, in cui un tempo era divisa la Germania, hanno a poco a poco formato degli stati sempre maggiori, per terminare da ultimo — eccezione fatta dei Tedeschi della Svizzera e dell'Austria — nella grande unità dell'impero germanico.

Allo stato attuale pertanto i dialetti tedeschi hanno tra loro differenze senza confronto assai più piccole di quelle che intercedono fra i varî dialetti italiani, molti dei quali, per vero dire, si possono chiamare piuttosto delle vere lingue, sia pel vocabolario, sia per la fonetica e per la grammatica.

Ad ogni modo, poichè in realtà alcune notevoli differenze si riscontrano tuttora, specialmente nella pronuncia, tra le varie parti della patria tedesca, e per avere il necessario riguardo al passato, accenniamo qui alle principali divisioni dialettali della Germania (1).

Fra gl'idiomi basso-tedeschi, oltre il frisone e l'olandese e fiammingo, sopra citati, si distingue un vasto complesso di dialetti sotto il nome generico di dialetti *basso-sassoni* oppure *Plattdeuschen*. Essi, che comprendono le parlate della Vestfaglia, dell'Hannover, dell'Oldenburgo, dello Schleswig-Holstein, del Meclemburgo, del Brandeburgo, della Pomerania e fin della Prussia propria, si sono avanzati verso oriente molto più di quelli che fossero i confini dell' antica Sassonia, anche considerata nella sua massima estensione. Il basso sassone diventò ben presto lingua letteraria (si ricordi l' embrione di poema del Salvatore, *Heliand*) e, specialmente dal 1200 in poi, furono scritte in esso cronache, poesie, traduzioni sacre e di poemi cavallereschi. Cedette più tardi davanti al fiore di quella, che divenne la comune lingua letteraria, e non è ora usato che nelle poesie popolari e in argomenti burleschi. Il limite meridionale dei dialetti basso-sassoni non coincide affatto colla linea montuosa che separa la media dalla bassa Germania; esso può tracciarsi presso a poco congiungendo Tirlemont (Tienen) presso Lovanio con Venlo sulla Mosa, e quindi Krefeld, Elberfeld, Olpe, Münden (alla confluenza della Fulda colla Werra), la confluenza della Saale coll'Elba, tagliando a metà lo Harz, e finalmente Vittemberga, Lübben (Spreewald), Fürstenberg (sull'Oder), Meseritz, Birnbaum sulla Warta e il confine linguistico cogli Slavi.

Degli idiomi alto-tedeschi si sogliono fare due grandi rami, il vero alto-tedesco o tedesco superiore (Oberdeutsch) e il medio-tedesco, ciascuno dei quali comprende naturalmente dei gruppi e sotto-gruppi.

Il medio tedesco abbraccia infatti i dialetti, che si dicono solitamente franconi e i turingici: e, come i franconi si suddividono in parecchi altri compresi sotto i titoli di medio renani, di assiani e di franconi propriamente detti, così i turingici abbracciano, oltre che le parlate della Turingia propria, quelle dell'Alta Sassonia, della Boemia settentrionale e della Slesia.

Il tedesco superiore abbraccia invece: 1.° i dialetti svevi e alemannici; quest'ultimi stendentisi sopra tutto nell'Alsazia, nella Selva nera e nella Svizzera, cioè specialmente nel-

(1) V. per questo la cit. op. del DANIEL vol. I, pag. 56 e seg.

Digitized by Google

l'alto bacino del Reno, donde a loro anche l'altro nome di alto-renani; 2.° i bavaresi, che dal bassopiano bavarese e dall'Alto Palatinato si diffusero poi nel Tirolo, nell'Austria, nella Stiria e Carinzia, le cui parlate sono comprese sotto un sol ceppo con quelle di Baviera.

La prevalenza, che l'alto tedesco acquistò sul basso, è dovuta non solo all'importanza politica, che fino al secolo scorso ebbe la Germania media e alta sul bassopiano settentrionale, ma alla vigoria e originalità senza confronti maggiore della sua produzione letteraria e scientifica.

Senza contare infatti la famosa traduzione della Bibbia del vescovo goto Ulfila e altri preziosi avanzi del primitivo germanico, si può dire che i più antichi monumenti letterari di vero alto tedesco sono contemporanei a quelli del basso, e risalgono oltre il IX sec. Ma a queste produzioni dell'antico alto tedesco successe dal XII e sopra tutto dal XIII secolo lo splendido periodo, che si dice del medio alto tedesco, al quale appartengono almeno per la loro veste poetica, le grandi epopee nazionali dei Nibelunghi e Gudrunlied, e nel quale i Minnesinger gareggiavano coi trovatori provenzali. E quello il tempo, in cui sul basso tedesco acquista supremazia l'alto tedesco, che, nonostante le particolari influenze dell'uno o dell'altro dialetto, secondo l'origine degli scrittori, andava assurgendo sempre più a quella forma di lingua letteraria comune, che doveva poi fissarsi stabilmente al tempo della Riforma. Dalla famosa traduzione della Bibbia di Lutero, fatta nella così detta lingua della Cancelleria sassone, si fa cominciare l'ultimo periodo storico della lingua tedesca, detto del nuovo alto-tedesco, il quale, se durante il 1600 e la prima metà del 1700 — in causa da prima dell'orribile guerra dei trent'anni, che lasciò tracce così profonde su tutta la vita della Germania, e più tardi di un'insensata imitazione della letteratura e della lingua francese, al tempo di Luigi XIV — decadde al punto da essere bandito dall'alta società e così che gli scritti tedeschi contenevano un terzo di vocaboli stranieri, risorse poscia potente, e raggiunse meravigliose altezze con Klopstock e con Wieland, con Lessing, con Herder e con Goethe, con Schiller, con Kant e con Humbold.

Per opera di questi grandi e di una folla di minori la lingua tedesca si rivelò uno strumento della massima efficacia, sia nell'esprimere le più delicate finezze di sentimenti poetici, come la massima profondità del pensiero dei filosofi, la più assoluta precisione nelle definizioni degli scienziati. La lingua tedesca ha infatti per sè il doppio vantaggio: di una sintassi che può gareggiare colla latina nella libertà dei costrutti e di una morfologia che può gareggiare colla greca nella facilità di creare nuovi vocaboli. E se è vero che talvolta meno eletti scrittori abusano di questi vantaggi per modo da rendere assai difficile l'intelligenza delle opere loro, non bisogna far risalire alla lingua quello che è colpa degli individui. Quando il pensiero è limpido e preciso, è sempre possibile l'esprimerlo in tedesco con una efficacia e concisione, che noi, popoli neolatini, più degli altri dobbiamo invidiare.

5. Le varietà dialettali rispondono naturalmente ad altrettante varietà etniche. Se infatti la lingua non corrisponde sempre alla nazionalità, che, nei tempi moderni, è più che altro l'affermazione di speciali aspirazioni politiche ed un fatto essenzialmente sociale, rivela invece la stirpe, che è un prodotto essenzialmente naturale. Gli elementi, che modificano il tipo fisico e poi di conseguenza il morale delle generazioni e dei popoli, non possono non manifestarsi nella loro loquela, per lo meno nella speciale pronuncia; tali sono gli elementi etnici primitivi, la condizione speciale del suolo, l'ambiente sociale. Ma come i glottologi, che non vogliono abbandonare la via delle ricerche positive, si sentono incapaci di distinguere in ogni idioma l'origine prima dei vari fenomeni fonetici o lessicali; così gli antropologi si trovano sovra un terreno assai mal sicuro, quando cercano di classificare i tipi d'un popolo e spiegarne la provenienza. Troppo indietro sono per questo gli studi antropologici, troppo incerti i criteri della classificazione, troppo scarsi anche i dati storici che devono aiutare la ricerca.

Per esempio, pur sapendo quali genti occuparono successivamente il suolo dell'Europa centrale, ignoriamo in quale quantità si siano fuse insieme per costituire il nuovo popolo tedesco. Nè sempre l'importanza di un elemento si può giudicare dal numero: la sua influenza morale può certe volte avere delle conseguenze grandissime anche sul fisico, per quello strettissimo legame di reciprocanza, che esiste — nessuno oserebbe più negarlo — tra l'ambiente sociale e il tipo fisico.

Così, per esempio, chi potrebbe pesare al giusto valore l'influenza, che nella formazione

Digitized by Google

dell'attuale popolo tedesco, fisicamente e moralmente considerato, ebbero gli ugonotti francesi, riparati in Germania dopo la famosa revoca dell'editto di Nantes decretata da Luigi XIV? Erano solo poche decine di migliaia d'individui: ma chi ricordi il potente impulso che seppero dare alle industrie, al commercio, alle scienze, mal giudicherebbe dal numero la loro importanza nella formazione dell'attuale popolo tedesco.

E lo stesso si dica degli ebrei. Questi, che, vivendo sul suolo germanico, perdettero in qualche caso anche le loro più distinte caratteristiche fisiche, come il naso aquilino e i capelli neri, e s'assimilarono perfettamente la lingua e le aspirazioni tedesche, hanno avuto ed hanno su tutta la vita della nazione una importanza che nessuno potrebbe contestare. Dai re delle banche fino ai giornalisti più temuti, dal poeta Heine ai musicisti Mendelsohn, Meyerbeer, da Lassalle a Carlo Marx, che ebbero primi la concezione geniale d'una futura, più alta e più giusta organizzazione della società umana, la storia delle arti, delle scienze, delle lettere, della politica tedesca è seminata di nomi ebrei.

Concludendo, pertanto, non fa meraviglia se ormai l'antico ritratto dei Germani di Tacito, così a lungo, per la solita tradizione classica, ripetuto, non risponda più al vero. Del loro corpo lo storico latino diceva: *truces et cœrulei oculi, rutilæ comæ, magna corpora et tantum ad impetum valida.* Della loro organizzazione nazionale diceva: *indigenas, minime mixtos, tantum sui similem gentem.* Invece i risultati degli antropologi riescono attualmente a ben differenti risultati. Fatta una numerazione simultanea nelle scuole di tutto l'impero dei fanciulli biondi e dei bruni, si è trovato che appena 32 % potevano avvicinarsi al tipo di Tacito: e si sarebbero ottenuti risultati anche più scarsi, se, invece che fanciulli, si fossero contati degli uomini maturi. (1). Da notare è poi la differenza tra la proporzione dei biondi nella Germania del sud (da 18 a 25 %) e in quella del nord (da 34 a 41 % secondo le provincie). Allo stesso modo si diceva solitamente che i Tedeschi rappresentano un tipo craniale allungato. Invece le misure più recenti, come hanno confermato la mescolanza delle stirpi, così hanno dimostrato che il numero dei brachicefali prevale sui dolicocefali man mano che ci si innalza sul mare, cioè verso il mezzodì (1).

Impossibile sarebbe dunque ridurre in pochi tratti generali il tipo fisico tedesco, ed è forse per questo che ancora si ripete come tipo ideale quello di Tacito: statura superiore alla media, capelli e barba abbondanti, biondi o rossi, occhi cerulei. E poco meno difficile è l'esprimerne i caratteri morali, i quali naturalmente, mutano anch'essi di regione in regione, a seconda dell'ambiente, e delle condizioni del suolo e del clima. Il gran numero di divisioni fisiche che presenta la Germania, tutta rotta dai monti in tante conche e bacini ristretti, come favorì nel medio evo il lunghissimo perdurare del frazionamento feudale, e permise solo ai tempi nostri l'unificazione politica, non però completa, dei molteplici stati; così mantenne un carattere proprio e un forte senso particolarista, che neppur ora si può dire del tutto spento, fra le varie sue parti. In alcune anzi questo sentimento regionale ha dato luogo quasi a vere nazionalità e ad antipatie, non facilmente occultabili. Non parliamo infatti dei Tedeschi svizzeri, nè degli Austriaci, che, se vanno riuniti pel grande vincolo della lingua al resto del popolo di Germania, sentono però aspirazioni e amicizie ben differenti; non parliamo neppure degli Olandesi, che già da secoli formano una distinta individualità nazionale; ma le rivalità dei Bavaresi e dei Prussiani si rivelano troppo spesso per poterle negare, non solamente nel campo dell'azione, ma anche in quello del pensiero, nella storia e nella politica. Gli stessi socialisti del nord, Bebel, Liebknecht, più rigidi e dottrinari, si trovano in contrasto con quelli del sud come Vollmar, accusati d'opportunismo.

Ad ogni modo, come tratti generici del carattere tedesco, si possono citare alcuni che a primo aspetto parrebbero quasi fra loro contradditori: l'amore alla famiglia, dove la donna occupa come ai tempi di Tacito il posto morale più rispettato, colla facilità di emigrare e di adattarsi ad ambienti sociali assai vari, al modo stesso come il pensiero tedesco facilmente s'impradonisce ed assorbe i risultati delle civiltà degli altri; lo spirito d'indipendenza e d'individualismo, col rispetto alla disciplina, colla facilità di costituire degli organismi sociali, nei quali impera il regolamento

(1) V. Virchow, specialmente *Setzungbericht d. k. Preuss. Akademie d. Wissenschaf.* Berlino, 1885.

(1) J. Ranke, *Korrespondenzbl. d. deutsch. Gesell. f. Anthropolog.* 1883, pag. 141).

Digitized by Google

(esempio non meno l'esercito che l'organizzazione socialista dei Tedeschi): il profondissimo senso religioso, col fatto che i più grandi e i più recisi degli scrittori positivisti e dei filosofi materialisti sono tedeschi: l'inclinazione spiccatissima ai gusti più materiali del mangiare, del bere, del fumare (birra e pipa si possono dire i simboli più generali dei Tedeschi), con la facilità che dimostrano di idealizzare ogni fatto ed ogni concetto, con le attitudini meravigliose che dimostrano per gli studi più alti della scienza, per le arti, specialmente la musica, nella quale non hanno rivali che gl'Italiani, e per la poesia.

La realtà è che, se a primo aspetto i Tedeschi possono parere più pesanti, più rudi, meno geniali, più freddi dei popoli latini, all'apparenza non corrisponde la sostanza: le amicizie sono più salde e provate, la gentilezza del sentimento è pari alla finezza incomparibile. che possono raggiungere in ogni manifestazione artistica. I difetti stessi provano le buone qualità: la profondità dell'amore e la delicatezza dei sentimenti può mutarsi in eccessivo sentimentalismo; come la religione in misticismo, la costanza in testardaggine, la forza di volontà in arroganza, l'antipatia in odio implacabile, lo sdegno lungamente trattenuto negli scoppi improvvisi di violenta collera, l'osservanza del dovere in cieco rispetto alla consegna, alla disciplina, alla formula. I *filistei,* contro i quali Heine si scagliava, formano certo tuttora una gran parte del popolo tedesco.

Ma quali che siano i lati meno belli del suo carattere, è certo che il popolo tedesco nella storia dell'umanità vanta un posto, che solo gli accecati da passioni nazionali o gli ignoranti possono giudicare inferiore a quello dei popoli latini. E, quello che più importa, la sua parte, diremmo quasi, la sua missione, non è ancora finita. Cominciata nel 1400 col fiore delle scienze matematiche; colla scoperta della stampa; colla ribellione alla schiavitù del pensiero, operata dalla riforma; collo slancio meraviglioso alle imprese colonizzatrici nei mari lontani del popolo olandese; l'influenza dei Tedeschi nel pensiero e nell'azione dell'umanità ha preso nel nostro secolo, sotto ogni forma, un tale sviluppo che non pochi guardano al popolo tedesco come a quello che in sè contiene i germi e i caratteri della civiltà avvenire.

Digitized by Google

LIBRO VI.

TOPOGRAFIA E COROGRAFIA

DEGLI STATI GERMANICI (1)

DEL DOTT. PROF.

GIULIO MARANESI.

I. Il regno di Prussia.

1. Nei limiti divisati la regione germanica abbraccia due stati e due confederazioni di molto ineguale estensione e cioè un grande impero federale, una repubblica federativa e un regno, che contano fra gli stati mezzani, e un piccolo granducato. La popolazione (1890) e la superficie di queste divisioni politiche sono segnate nel quadro seguente:

Stato	Superf. in chq.	Popolazione assoluta	Popolazione per 1 chq.
Germania	540,419	49,421,803	91
Svizzera (1888)	41,346	2,933,334	71
Olanda	33,000	4,564,565	138
Lussemburgo	2,587	211,088	82
Totale	617,352	57,130,790	92

Onde si scorge che la regione germanica, che rappresenta appena $^1/_{15}$ o $^1/_{16}$ dell'area dell'Europa, alberga invece $^1/_5$ o $^1/_6$ dell'intera popolazione di quella.

Fra questi stati di gran lunga prevale l'impero germanico, il quale, come epilogo della sanguinosa guerra franco-tedesca, fu proclamato a Versailles il 18 gennaio 1871. Nei suoi limiti attuali tocca a due stati ed è limitato da due mari: a occidente l'Olanda (Bourtanger Moor), il Belgio (Hohe Venn), il Lussemburgo (Mosella) e la Francia (Vosgi); a mezzodì la Svizzera (Reno e lago di Costanza) e l'Austria-Ungheria (Alpi Bavaresi, Inn, Foresta di Boemia, Erzgebirge e Sudeti); a oriente la Russia; a settentrione il Baltico, la Danimarca e il mare del Nord. Si stende per 8° 39′ di latitudine (dal 47° 16′ al 55° 55′ nord) e per 17° 3′ di longitudine (dal 6° 55′ al 22° 58′ est da Greenwich) e abbraccia 26 stati, i quali sono: 4 regni: Prussia (*Preussen*), Baviera (*Bayern*), Wurtemberg (*Württemberg*) e Sassonia (*Sachsen*); 6 granducati: Baden, Meclemburgo-Schwerin, Assia (*Hessen*), Oldemburgo, Sassonia-Weimar (*Sachsen-Weimar*) e Meclemburgo-Strelitz; 5 ducati: Brunsvik (*Braunschweig*), Sassonia-Meiningen (*Sachsen-Meiningen*), Anhalt, Sassonia-Coburgo (*Sachsen-Koburg*) e Sassonia-Altenburgo (*Sachsen-Altenburg*); 7 principati: Lippe-Detmold, Waldeck, Schwarzburg-Rudolfstadt, Schwarzburg-Sondershausen, Reuss-Gera, Lippe-Schaumburg e Reuss-Greiz; 3 città libere: Amburgo (*Hamburg*), Lubecca (*Lübeck*) e Brema (*Bremen*); 1 paese dell'impero: Alsazia-Lorena (*Elsass-Lothringen*), ceduto dalla Francia col trattato di Francoforte (10 maggio 1871).

A dire il vero lo stato senza confronto

(1) Per la compilazione di queste notizie furono messe a profitto le seguenti opere d' indole generale:

V. DE SAINT MARTIN, *Nouveau Dictionnaire de Géographie Moderne*, vol. I, pagg. 86-97; — BROCKHAUS, *Conversations Lexikon*, vol. V, pagg. 203-230; — MEYERS, *Conversations Lexikon*, vol. IV, pagg. 800-847; — WAGNER in *Encyclopaedia Britannica*, vol. X, pagg. 447-472; — RECLUS-BRUNIALTI, *Nuova Geografia Universale*, vol. I, pagg. 581-1091; — GUTHE-WAGNER, *Lehrbuch der Geographie*, vol. II, pagg. 675-719; — HELLWALD-STRAFFORELLO, *La Terra e l'Uomo*, vol. II, pagg. 364-386; — GAROLLO, *Uno Sguardo alla Terra*, vol. I, pagg. 427-454; — POZZI-GAROLLO, *La Terra*, pagg. 379-397; — VOGEL, *Le Monde Terrestre*, vol. II, pagg. 651-736 e 861-1035; — BAEDECKER, *Allemagne du Nord et du Sud*, voll. I e II, pagg. 1-128; — *Almanach de Gotha* del 1892, pagg. 490-632; — *Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich* del 1892, specialmente le pagg. 1-16; — STIELER, *Handatlas*, 8 carte (9-16); — ANDREE, *Handatlas*, 17 fogli (21-37); — KIEPERT, *Neues Handatlas*, 8 carte (5-11); — SYDOW-WAGNER, *Methodische Schulatlas*, 11 carte (16-23); — SCHRADER, PRUDENT et ANTHOINE, *Atlas de Géographie Moderne*, 2 carte (26-27).

Il lettore troverà indicate a suo luogo alcune opere particolari.

Digitized by Google

maggiore è la Prussia, e quando le si aggiungano gli altri otto stati di maggiore superficie a ben poco si riduce l'area dei rimanenti diciassette, come si scorge dai due quadri seguenti (1):

Stato	Superf. in chq.	Popolazione assoluta	Popolazione per 1 chq.
Prussia	348,355	29,959,388	86
Baviera	75,865	5,589,382	74
Wurtemberg	19,504	2,035,543	104
Baden	15,081	1,656,817	110
Sassonia	14,993	3,500,513	233
Alsazia-Lorena	14,509	1,603,987	111
Meclemburgo-Schwerin	13,162	578,565	44
Assia	7,682	993,659	129
Oldemburgo	6,423	354,968	55
Totale	515,574	46,272,722	89

Stato	Superf. in chq.	Popolazione assoluta	Popolazione per 1 chq.
Brunsvik	3,690	403,788	109
Sassonia-Weimar	3,595	326,091	91
Meclemburgo-Strelitz	2,929	97,978	33
Sassonia-Meiningen	2,468	223,832	91
Anhalt	2,294	271,759	118
Sassonia-Coburgo	1,956	206,513	106
Sassonia-Altemburgo	1,324	170,864	129
Lippe-Detmold	1,215	128,414	106
Waldeck	1,121	57,283	51
Schwarzburg-Rudolfstadt	940	85,863	91
Schwarzburg-Sondershausen	862	75,510	88
Reuss-Gera	826	119,811	145
Amburgo	414	622,530	1504
Lippe-Schaumburg	340	39,163	115
Reuss-Greiz	316	62,754	198
Lubecca	299	76,485	256
Brema	256	180,443	705
Totale	24,845	3,149,081	126

L'impero è retto dalla costituzione del 16 aprile 1871, che ha affidato al re di Prussia il potere esecutivo; il primo funzionario dello stato è il cancelliere imperiale (*Reichs-Kanzler*). Il potere legislativo è esercitato dal consiglio federale (*Bundesrath*) e dalla dieta dell'impero (*Reichstag*). Il consiglio federale si compone di 58 plenipotenziarii, nominati dai sovrani di ciascuno stato (esclusa l'Alsazia-Lorena) e cioè 17 della Prussia, 6 della Baviera, 4 della Sassonia, 4 del Wurtemberg, 3 del Baden, 3 dell'Assia, 2 del Meclemburgo-Schwerin, 2 del Brunsvik e 1 di ciascuno degli stati minori. La dieta dell'impero si compone di 397 deputati, eletti per cinque anni a suffragio generale fra i cittadini, che abbiano più di 25 anni.

Nella descrizione corografica o, dirò meglio, breve corsa attraverso gli stati e le provincie dell'impero Tedesco (1) merita il primo posto il regno di Prussia (2), cui spetta più della metà del suolo e degli abitanti, soggetti alla giurisdizione imperiale. Esso in vero nel secolo XV non comprendeva che il Brandeburgo e una parte della Lusazia, ma s'accrebbe nel 1618 dei ducati di Cleves e della Prussia orientale e in seguito s'arrotondò coll'acquisto della Pomerania, del vescovato di Magdeburgo, della Gheldria e di Stettino (1720). Ma l'ingrandimento capitale della monarchia prussiana è segnalato dalla maggiore conquista del grande Federico, la Slesia, da lui strappata alla gelosa Austria (1742) e dalle annessioni della Frisia (1744), della Prussia occidentale (1772), di Danzica e Thorn (1793). La disastrosa pace di Tilsit (1807) dimezzò il regno di Prussia, ma l'atto finale del congresso di Vienna (1815) le ridonava gli antichi territori, ad eccezione della grande Polonia, accresciuti poi colle cessioni del-

(1) Questo è l'ordine decrescente degli stati secondo la popolazione assoluta: Prussia, Baviera, Sassonia, Vurtemberg, Baden, Alsazia-Lorena, Assia, Amburgo, Meclemburgo-Schwerin, Brunsvik, Oldemburgo, Sassonia-Weimar, Anhalt, Sassonia-Meiningen, Sassonia-Coburgo, Brema, Sassonia-Altemburgo, Lippe-Detmold, Reuss-Gera, Meclemburgo-Strelitz, Schwarzburg-Rudolfstadt, Lubecca, Schwarzburg-Sondershausen, Reuss-Greiz. Waldeck e Lippe-Schaumburg. Secondo la popolazione relativa, sempre in ordine decrescente, sarebbero ordinati così: Amburgo, Brema, Lubecca, Sassonia, Reuss-Greiz, Reuss-Gera, Assia, Sassonia-Altemburgo, Anhalt, Lippe-Schaumburg, Alsazia-Lorena, Baden, Brunsvik, Lippe-Detmold, Sassonia-Coburgo, Vurtemberg, Sassonia-Weimar, Sassonia-Meiningen, Schwarzburg-Rudolstadt, Schwarzburg-Sondershausen, Prussia, Baviera, Oldemburgo, Waldeck, Meclemburgo-Schwerin e Meclemburgo-Strelitz.

(1) Così lo chiamerei, perchè risponde meglio al nome ufficiale (*das Deutsche Reich*), anzichè impero Germanico, come si usa comunemente da noi. *Deutsch* (gotico *thiudisk*, vecchio alto tedesco *diutisc*, medio alto tedesco *diutsc*, basso tedesco *dütesk*, olandese *duitsch*, svedese *tysk*, danese *tydsk*) deriva dal sostantivo gotico *thiuda* (vecchio alto tedesco *diota*, popolo), onde significa originale, popolare, appartenente a tutti; parte per contrapposto a ciò, che apparteneva a ciascuna tribù, e parte per gli stranieri, fuori di paese (primi i latini e gl'italiani), per rapporto ai costumi e più alla lingua. Nel decimo secolo, quando i ducati e i popoli tedeschi si riunirono in un regno, dicevano nel vecchio tedesco *diutise* (latinizzato in *theodiscus*) per il nome del popolo. A lungo oscillò la maniera di scrivere fra *deutsch* e *teutsch* e questa fu in uso specialmente nel diciassettesimo secolo; la più vecchia e secondo Grimm anche la più giusta è *deutsch*. Cfr. I. GRIMM, *Escursione su Germanico e Tedesco* nel vol. I della *Grammatica Tedesca*.

(2) Le fonti principali per la geografia del regno di Prussia sono le varie pubblicazioni dello *Statistisches Bureau* e i lavori del Dieterici, dell'Ungewitter e i più moderni del Neumann. La carta fondamentale dello stato è la *Topographische Karte des Preussischen Staats*, ora fusa nella *Karte des Deutschen Reichs*, nella scala dell'1 al 100,000; sono anche importanti le carte, altrove citate, dell'Europa centrale del Liebenow (1:300,000), dell'impero germanico del Ravenstein (1:850,000) e del Berghaus (1:740,000) e l'*Atlas des Preussischen Staats* (Erfurt, 1859).

Digitized by Google

l'Hohenzollern (1850), dello Schleswig-Holstein e Lauenburg, dell'Hannover, dell'Assia elettorale, del Nassau e di Francoforte (1866). Oggi il territorio prussiano è diviso in 13 provincie, che occupano, salvo venti piccoli stati, tutta la Germania del nord e una piccola parte del sud (Hohenzollern), suddivise in 35 reggenze e 1 distretto metropolitano (Berlino), 563 circoli e forse 54 unità comunali.

La provincia più orientale del regno, la Prussia propriamente detta (*Preussen*) (1), esce dai limiti geografici della Germania e per i suoi caratteri fisici appartiene quasi interamente alla grande pianura sarmatica; e anche la popolazione, in prevalenza slava, l'aveva esclusa dalla vecchia confederazione, che avrebbe dovuto abbracciare le genti tedesche. Compresa fra la Pomerania e un breve lembo del Brandeburgo all'ovest, la Posnania e la Polonia al sud, all'est è limitata da questa e dalla Curlandia, al nord, in cui Immersatt, punto estremo dell'impero, giace a 55° 53′ 56″ di lat. nord, termina col mare Baltico, che sulle sue coste scava gli *haffe* di Putzig, Frisches e Kurisches. Le frecce solide, che dividono queste lagune dall'alto mare (*nehrungen*, quasi *niederungen*, terre basse) non consentono che le strette uscite di Pillau e di Memel, attraverso le quali si fa strada il superfluo delle acque del Memel, del Nogat, braccio destro della Vistola, che si scompone in 44 fiumicelli, e degli altri fiumi minori. L'imprevidente disboscamento delle *nehrungen*, che ha fatto avanzare le sabbie mobili, e le correnti d'alluvione tendono a restringere la superficie degli *haffe*, che misurano tuttavia 860 (Frisches) e 1620 (Kurisches) chq.

Nella Prussia hanno termine le ultime ondulazioni uralo-carpatiche, sabbiose e sterili, come una gran parte del suolo. Il quale, per giunta, verso l'oriente è acquitrinoso e seminato di un 450 laghi, fra i quali si notano il pescoso Mauer (94 chq.), lo Spirding, appartenenti al bacino del Pregel, e all'ovest d'essi il Draussen e il Geserich. Sono gli umili rappresentanti in Germania della zona lacustre del Baltico, che ben più poderosi, anzi senza rivali, ne vanta nella Russia occidentale, nella Finlandia e nella Svezia. Fertile davvero non può dirsi che il delta della Vistola (*werder*), di recente formazione ed esteso 1600 chq. A mala pena le alture di Lobau all'est di Graudenz s'elevano a 320 m. sul livello del mare; i punti culminanti sono: per la Prussia orientale il Seelkesberg (310 m.) e per l'orientale il Turmberg (335 m.). Data l'insufficiente fertilità, non è meraviglia se sopra una superficie di 62,491 chq. dimorino solo 3,391,612 persone, che per adeguato corrispondono a 53 abitanti.

Ora invano si cercherebbero i resti dei pagani Borussi, che hanno lasciato il loro nome alla contrada. Questo popolo lituano, che sant' Adalberto si sforzò di convertire verso la fine del 1000, fu distrutto dall'ordine teutonico (1230), di guisa che nel 1404 morì a Rügen l'ultima donna, che parlasse il dialetto vendico. I Borussi s'incontrano nella regione al comparire della storia; le popolazioni preistoriche abitavano palafitte, come a Wollin, o altrove campi fortificati e caverne. Nel 1309 cade la fondazione di Marienburg, che i cavalieri teutonici scelsero a loro residenza; l'ordine nel 1410, dopo la sconfitta di Tannenberg, dovette fare omaggio alla Polonia e la fortuna della Prussia non si rilevò che alla secolarizzazione, ordinata da Alberto di Brandeburgo (1511), e allo svincolo feudale, ottenuto nel 1657. Federico I s' intitolò re (1701) e dopo lui la Prussia conseguì effimeri ingrandimenti nella seconda e terza spartizione della Polonia. L'antica divisione in due provincie, già in uso prima del 1824, è rimessa in vigore dal 1878: la Prussia orientale misura 36,982 chq. con 1,958,132 ab. (53 per 1 chq.), che abitano 197,079 edifici e 407,460 case; l'occidentale ha una superficie di 25,509 chq., su cui vivono 1,433,480 ab. (56 per 1 chq.), ripartiti in 140,646 edifici e 287,933 case (1).

In ambedue le provincie, come nella maggior parte del regno di Prussia, anzi dell'Europa, si ha un'eccedenza di femmine (1,022,419 sopra 935,713 e 730,904 su 702,576 maschi rispettivamente); nell'orientale predominano i protestanti (1,677,711 e 254,286 cattolici nel 1885), nell'occidentale questi su quelli (701,826 e 668,255), ma in proporzione molto disuguale; e non vanno trascurate le altre confessioni cristiane (11,766 e 13,451 nell' *Ost-* e nella *West-Preussen*) e gl'israeliti (15,667 e 24,654 rispettivamente). La popolazione poi è in lieve diminuzione nella provincia di Königsberg, avuto riguardo ai dati del 1885; in aumento poco cospicuo in quella di Danzica. Quasi tutti sono originari del paese, chè nel 1885

(1) Reclus, I, 876; — Vogel, II, 904; — Baedecker, I, 822; — *Almanach de Gotha*, 580; — Stieler, n. 11; — Andree, n. 31; — Kiepert, n. 11; — Sydow-Wagner, n. 20.

(1) Al 1° dicembre 1890 secondo l'*Almanacco di Gotha* e lo *Statistisches Jahrbuch*. Vedi anche Wagner und Supan, *Die Bevölkerung der Erde*, vol. VIII, pag. 8.

Digitized by Google

si contavano nella Prussia orientale solo 2522 nazionali d'altri stati dell'impero e 10,604 stranieri; e nella Prussia occidentale gli uni erano 3286 e gli altri 9001, pure nel 1885. L'istruzione fa assegnamento nella Prussia orientale su l'università (Königsberg), 2 proginnasi, 16 ginnasi, 2 proginnasi reali, 5 ginnasi reali, 1 scuola superiore comunale, 8 seminari, 4 istituti pei sordomuti e 1 pei ciechi; nella Prussia occidentale è impartita in 13 ginnasi, 4 ginnasi reali, 4 proginnasi, 4 proginnasi reali, 1 scuola d'economia rurale, 1 accademia di commercio, 6 seminari, 4 istituti pei sordomuti e 1 pei ciechi. Degli abitanti un 2,200,000 sono Tedeschi, 800,000 Polacchi cattolici e Masuri protestanti e 150,000 Lituani. La popolazione cittadina e buona parte di quella agricola discende da coloni germanici, salisburghesi, svizzeri e olandesi, ivi chiamati dai dominatori della regione. Cassubi, che vanno scomparendo, Filipponi russi (seguaci del vescovo Filippo, i Lippovani dei Rumani) intorno al lago Spirding e qualche zingaro chiudono il quadro etnico di questa parte orientale della monarchia prussiana.

I Masuri sono i discendenti dei Masori, affini ai Polacchi, il cui duce Corrado chiamò nel 1228 in Prussia i cavalieri dell'ordine teutonico per difendersi dalle aggressioni dei pagani. La loro favella è un dialetto corrotto dell'alto polacco ed è molto disprezzata dai Polacchi colti. L'elemento tedesco è già potente per tutto nella Masuria, la maggior parte dei tedeschi trovasi nella porzione più settentrionale del distretto, le piccole città sono abitate da tedeschi, i quali vivono sparsi anche nei piccoli villaggi. I Masuri acquistano a poco a poco il predominio nel sud e principalmente nel sud-est, di guisa che là nei centri minori solo il maestro e il sindaco sanno il tedesco. I Masuri non hanno alcun sentimento della propria nazionalità e nessuno fra essi si reca a onore d'esser masuro, ma vogliono esser considerati come Prussiani o Tedeschi. Ostentano un grande disprezzo verso i Polacchi loro affini e stimano per contro in sommo grado i Tedeschi. Masuri colti non n' esistono; ogni persona colta in quella regione parla e pensa tedesco e considerasi come tedesco, contuttochè porti un nome polacco, discenda da progenitori masuri e sia stato educato secondo i costumi masuri. A questa predilezione del germanismo vuolsi attribuire il fatto che i Masuri sono onninamente evangelici, laddove i Polacchi appartengono alla chiesa cattolica (1). Non va dimenticato che da essi trae origine la danza conosciuta col nome di *masurca* (*masurek*).

I Lituani sono la più parte di robusta corporatura e capaci dei maggiori strapazzi. Contro le intemperie son già induriti fin dalla prima giovinezza, il colorito del loro volto è fresco e fiorito, la loro forza corporea dura a lungo e i vecchi rubizzi di 70 e 80 anni non sono rari. Le doti intellettive dei Lituani sono buone, essi sono di spirito svegliato, comprendono facilmente, ma non appropriansi il nuovo se non con molta lentezza. S' osserva in essi un certo limite nelle idee, il quale deriva da ciò, ch' essi sono come isolati a cagione del loro linguaggio e del loro tenor di vita e il loro consorzio con gli altri abitanti dello stato è ristrettissimo. La predilezione dell'antico impedisce generalmente il progresso. I Lituani sono protestanti religiosissimi e nè l'imperversare degli elementi, nè una distanza, per quanto lunga, li trattiene dal recarsi al servizio divino. Gli ecclesiastici sono rispettati e onorati in sommo grado e dei loro infortuni i Lituani si consolano colla credenza nella predestinazione. Ma con la verità, nella vita sessuale, nei commerci e nei contratti, vuolsi non abbiano sempre stretta amicizia. Anche il vizio dell'ubbriachezza con tutte le sue conseguenze perniciose s' è sfortunatamente molto diffuso fra essi (2).

La Prussia è essenzialmente agricola. Nella parte orientale i campi e i giardini nell'anno 1883 costituivano il 51.6, i prati il 12.7, i pascoli il 10.9, le foreste il 18, le abitazioni il 0.8, le strade e acque il 6 % del suolo; nella parte orientale e nel medesimo anno i campi e i giardini occupavano il 54.7, i prati il 6.5, i pascoli l'11.9, le foreste il 21, le abitazioni il 0.7, le strade e acque il 5.2 % della superficie. Il seguente prospetto indica l'estensione assoluta delle coltivazioni e la quantità dei raccolti nel 1890.

		Segala	Frumento	Orzo	Patate	Avena	Fieno
Prussia orientale	ettari	409,337	98,613	93,176	150,324	292,169	464,990
» occidentale	»	356,623	74,975	60,720	161,991	150,693	168,993
» orientale	tonnellate	306,415	84,404	74,548	934,322	228,968	727,639
» occidentale	»	248,191	90,206	69,982	1,049,120	137,594	349,640

(1) *Globus*, vol. XV, pagg. 22-23, cit. da HELLWALD-STRAFFORELLO, vol. II, pag. 371.

(2) *Globus*, vol. XVI, pagg. 25-26 e HELLWALD-STRAFFORELLO, vol. II, pagg. 371-372.

Digitized by Google

Inoltre alla cultura del tabacco in quell'anno erano assegnati 145 e 513 ettari, da cui si ritrassero 297 e 1279 tonnellate di foglia. Maggiore sviluppo potrebbe raggiungere l'agricoltura, se la grande proprietà, che nella regione conta 4400 domini, non l'inceppasse in più modi. Il bestiame v'è numeroso. Nella Prussia orientale nel 1883 si contavano 383,555 cavalli, cioè più che in qualunque altra provincia del regno, 824,944 buoi, 1,413,820 pecore, 610,952 maiali e sole 14,022 capre; nell'occidentale nello stesso anno 202,60[illegible] cavalli, 454,834 buoi, 1,349,253 pecore, 369,803 maiali e 57,523 capre. La penisola del Samland fra i due *haffe* è la patria dell'ambra, che il mare getta sulle rive, specialmente dopo le tempeste. Un tempo i pezzi erano raccolti da terra, ma dal 1864 per mezzo di draghe s' assaggiano i bassifondi marini. Un pezzo d' ambra di 15 grammi vale da 185 a 250 centesimi, quelli che pesano 300 grammi si pagano anche 375 lire. Danzica è il centro del commercio dell'ambra, ch' è esportata sopratutto nel Levante. Si fa commercio anche di grano e legname, che si trasporta sui canali, costruiti senza molta fatica fra i numerosi laghi. Tuttavia la viabilità di questa parte dell'impero non ha raggiunto un grande sviluppo e le strade ferrate si limitano alle arterie principali. Sono queste due linee longitudinali: la marittima da Königsberg a Danzica per Elbing e la continentale da Memel a Thorn per Tilsit e otto trasversali, che conducono a Mosca e Pietroburgo (Königsberg-Insterburg-Eydtkuhnen) o si riuniscono a Varsavia (Danzica-Thorn, Danzica-Bromberg e le altre), le quali ultime, com' è facile avvertire, hanno importanza più strategica che commerciale. Nel 1890 nella Prussia orientale le strade ferrate avevano uno sviluppo di 1553 chq. e nell' occidentale di 1331 chq., ossia 42 e 52 per 1000 chq., 79 e 93 per 100,000 ab. rispettivamente. Al 1° gennaio 1892 il commercio marittimo della Prussia orientale disponeva di 29 navi a vela della portata di 11,813 tonnellate con 286 uomini d' equipaggio e di 28 navi a vapore di 8684 tonnellate con 289 marinai, in complesso 57 navi di 20,497 tonnellate con 576 uomini; nella Prussia occidentale le navi a vela erano 52 di 20,398 tonnellate di registro e montate da 629 marinai, le navi a vapore 40 di 14,957 tonnellate con 499 uomini, in totale 92 navi, 35,355 tonnellate e 1128 marinai.

La Prussia orientale è divisa in due reggenze: di Königsberg e di Gumbinnen, che misurano rispettivamente 21,109 e 15,873 chq., sui quali vivono 1,171,727 e 786,405 ab., cioè 55 e 50 ab. per unità superficiale.

Königsberg (161,666 ab.) (1), il monte del re così chiamato da Ottocaro di Boemia, che nel 1257 ne fondò il castello, fu residenza dei gran maestri dell'ordine teutonico dal 1457 al 1525 e dei duchi di Prussia dal 1525 al 1618. È celebre anche come città, in cui s'incoronano i re di Prussia, e quale sede di Federico Guglielmo III, che in essa fermò la sua residenza dopo l' infausta pace di Tilsit. Consta di tre parti, che hanno conservato un'autonomia municipale fino al 1724: all'ovest l'Altstadt, all' est Löbenicht e Kleiphof al sud. Il castello, del secolo XVI, e l'università albertina ne sono gli edificî più rimarchevoli. Quest'ultima ha una cospicua dotazione ed è illustre per l'insegnamento, impartitovi da Kant e da Bessel; pur è mediocremente frequentata da 862 studenti, che v'ascoltano le lezioni di 89 professori (1888). Una biblioteca, ricca di 200,000 volumi, un osservatorio, un museo zoologico, un giardino botanico, un'accademia di pittura, una scuola di commercio e tre ginnasi provvedono largamente all' educazione di secondo grado. Ma, più che per le tradizioni scientifiche, Königsberg è notevole quale piazza di guerra, che si tenta di rendere inespugnabile per mezzo di numerosi forti isolati. Una strada ferrata riunisce Königsberg al porto di *Pillau*, notevole per il suo commercio di grani, legnami, canapa e lino, che sorpassa il valore di 600 milioni di lire all'anno; nè questo movimento sembrerà soverchio, qualora si pensi che Pillau è uno dei pochi porti del Baltico, che i ghiacci non rendano inservibili più o meno nella stagione invernale. A *Schwarzort* e a *Palmnicken* l'ambra è raccolta in quantità maggiore delle altre località del Samland. Il quale a nord è limitato dall'*haff* curlandese, da cui non s' esce che per una stretta bocca, dominata dal porto di Memel, uno dei migliori porti della Prussia. *Memel* (19,282 ab.), patria d' Argelander, fu già città anseatica, ora è centro di commercio con la Lituania, alla quale manda sale, aringhe, zucchero e ferro, in cambio di legname, lino, grano e sego; v'è anche fiorente l'industria dell'ambra. L'estremo punto settentrionale della monarchia prussiana e dell'impero è segnato, come si disse, da *Immersatt*, povero villaggio di pescatori. Gli altri centri della reggenza di Königsberg hanno scarsa popolazione, salvo l' importante stazione di *Braunsberg* (10,851 ab.), notevole anche per il suo liceo hosiano. Meritano poi menzione: la sede vescovile di *Frauenburg*, in cui morì Copernico il 24 maggio 1543, *Halberg* con un bel castello, *Preussisch-Holland*, fondata da Olandesi nel 1400, *Mohrungen*, che ha dato i natali a Herder, *Eilau* e *Friedland*, celebri nella storia delle campagne napoleoniche.

(1) Le popolazioni delle città, superiori ai 10,000 abitanti, si riferiscono al 1° dicembre 1890 e sono tolte dallo *Statistisches Jahrbuch*, pag. 7.

Digitized by Google

Il capoluogo della reggenza più orientale della Prussia, *Gumbinnen*, è una graziosa cittadina di 12,207 ab , di costruzione moderna, a grandi vie larghe, ornate di bei viali di tigli, ma è di gran lunga superata per numero d' abitanti da *Insterburg*, che ne conta 22,227, ed è situata al confluente dell'Angerap e dell'Inster, che uniti formano il Pregel, e meglio da *Tilsit* con 24,545 ab., dove fu conchiusa la pace del 1807. Nè altre località meritano ricordo, salvo forse *Slalluponen* per il suo commercio di cavalli, *Eydtkuhnen*, stazione di frontiera e *Angerburg* principale centro dei Masuri.

Anche la Prussia occidentale è spartita fra due reggenze d' ineguale estensione, chè il territorio, sottoposto alla giurisdizione di Danzica, coi suoi 7949 chq. non giunge alla metà della reggenza di Marienwerder, che ne misura 17,560; la popolazione annovera 589,265 e 844,215 persone, onde 74 e 48 rispettivamente per 1 chq.

Danzica (*Danzig* dei Tedeschi, *Gdansk* dei Polacchi) insieme con Ohra, suo sobborgo meridionale, conta 120,338 ab. (Fig. 101 e 102). Fu già capitale della Pomerellia, città principale dell'Hansa e ora importante piazza di commercio e di guerra. Fondata forse dai Goti o dai Danesi nel VI secolo, fu fortificata nel 1185 da Sobieslao, duca

Fig. 101. — Cattedrale di Danzica.

di Pomerania, sottomessa ai Danesi, all'ordine teutonico e ai Polacchi, che le lasciarono le proprie leggi (*Danziger Willkuer*); nel 1807 il maresciallo Lefebre la dichiarò città libera, nel 1813 difesa ostinatamente contro i Russi dal generale Rapp e per il trattato di Vienna aggiudicata definitivamente alla Prussia. È situata a un chilometro dal mar Baltico sulla Mettlau e le navi di grande portata si fermano alla foce di questo fiume, ove sono i due porti di Neufahrwasser e di Weichselmünde, fortezze di prim'ordine. Danzica ha conservato l' apparenza d' una vecchia città con le sue case alte e acuminate, il palazzo di città, bell' edificio gotico del secolo XIV con una torre di 88 metri d' altezza, le case dei negozianti o gentiluomini (*Junkerhof*), l' antico arsenale e il maestoso tempio protestante di santa Maria. Cuvier, Fahrenheit e Schopenhauer hanno sortito i loro natali in Danzica, che ora si vanta del suo commercio in grani, legnami, acquavite, cuoi, canape e lino, ch' esporta per importare coloniali, metalli e carbon fossile, il tutto per 350 milioni di lire all'anno. Nè va taciuta l'industria di Danzica, che s' esercita specialmente in carta, prodotti chimici, amido, tabacco, cuoio, zucchero, birra e acquavite (*acqua d'oro*). Al nord di questa città i viaggiatori non dimenticano di visitare *Oliva*, celebre badia cistercense, nella quale si conchiuse la pace del 1660 fra la Svezia e la Polonia A *Dirschau* (la *Tczeno* dei Polacchi) si passa la Vistola sur un ponte di 867 metri, edificato su sette piloni e fiancheggiato da torri. *Marienburg* (10,279 ab.) fu sede dei gran maestri dell'ordine teutonico, che da Venezia vi si recarono nel 1309 e vi rimasero fino al 1457. Nel 1400 il gran maestro poteva mettere in campo 3000 cavalieri e 6000 fanti, a lui obbedivano 55 città, 48 castelli e 18,368 villaggi. Il castello restaurato mostra ancora il vasto refettorio dei cavalieri. Al nord-est *Elbing* (41,576 ab), colonia di Lubecca, fondata nel 1257, poi fiorente città anseatica, per molto tempo osò dirsi rivale di Danzica e anche oggi fa un considerevole commercio di grani, che si depositano nei suoi granai a sette piani. Tuttavia l' industria è la principale occupazione dei suoi abitanti, che si danno alla filatura, alla tessitura, alla fabbricazione della birra, del tabacco, delle macchine, degli spilli, della maiolica, dell'oreficeria, dell'argenteria e del cuoio. Nelle sue vicinanze è *Tannenberg*, ove i cavalieri furono schiacciati dai Polacchi nel 1410.

Sebbene *Marienwerder*, sede della reggenza, porti il vanto di belle costruzioni, pure deve cedere il primato di maggior popolazione a *Graudenz* (20,385 ab.), a *Kulm*, sede di vescovato, e a *Thorn*, la *Torun* dei Polacchi (27,018 ab.). Quest'ultima ha anche la gloria d' essere la patria di Nicolò Copernico e una delle rocche del protestantismo: vi si tenne infatti il colloquio del 1645 e i riformati v' ebbero il loro san Bartolomeo nel 1724. Situata sulla riva destra della Vistola, ove un ponte di tre chilometri unisce le

Digitized by Google

linee di Berlino a Varsavia e di Insterburg a Pietroburgo, se si tolga questo vantaggio della località, Thorn non ha ragione d' esistere come città moderna, circondata com'è da sterili paludi. All'est il villaggio di *Strassburg* (*Budaica*) segna il confine con la Polonia.

2. La provincia di Posen o Posnania (1) s'estende per 28,958 chq. e l'abitano 1,752,094 persone fra Tedeschi a occidente e Polacchi a oriente: i primi meno della metà, ma in via d' aumento continuo. A est è limitata dal regno di Polonia, per gli altri lati confina con altre provincie del regno: al nord con la Prussia occidentale, all'ovest col Brandeburgo, al sud colla Slesia. Corrisponde per la maggior parte all'antico voivodato omonimo, già annesso alla grande Polonia, con la quale ebbe comuni le vicende, finchè nel primo smembramento del 1772 toccò alla Prussia, a cui rimase, salvo un breve periodo (1807-1815), nel quale fece parte del granducato di Varsavia. Il più importante affluente dell'Oder, la Varta, attraversa nel corso medio questa provincia e s'ingrossa sulla sinistra con le acque della Prosna, che formano un tratto del confine orientale, e della Obra; a destra con quelle della Netze, che ha origine dal lago Goplo, il più esteso della Posnania e situato sul confine polacco. Il suolo piano e sabbioso, infestato da paludi lungo le sponde dei fiumi è all'est interrotto da laghi. Come nella Prussia propriamente detta, il terreno poco fecondo e i grandi dominî (notevoli i possessi dei principi Radzvil, Sulcovski, Thurn e Taxis) in numero di 2000 non sono favorevoli allo sviluppo dell'agricoltura, a cui per giunta nell'est i Polacchi attendono con metodi empirici tradizionali. Tuttavia s' esportano cereali, bestiame, cuoi, sego, lana, legname, cera e miele. Nel 1883 nella provincia di Posen il 61.9 % era occupato da campi e giardini, l'8.1 da prati, il 5.2 da pascoli, il 20 da foreste, il 0.9 da abitazioni, il 3.9 da strade e acque; nel 1891 vi si raccolsero 371,269 tonnellate di segala, 95,893 di grano, 67,076 d'orzo, 1,671,088 di patate, 117,415 d'avena e 486,752 di fieno; inoltre in quell'anno 64 ettari erano coltivati a tabacco e ne produssero 99 tonnellate. Nel 1883 si numerarono poi nella provincia 211,291 cavalli, 625,723 buoi, 1,892,336 pecore, 469,043 maiali e 71,353 capre. Dei prodotti minerali merita menzione la torba, che in grandi ammassi si trova nel bacino della Netze; qua e là miniere di lignite e depositi d' ambra. L'industria si limita a produrre acquavite, birra, pelli, tele,

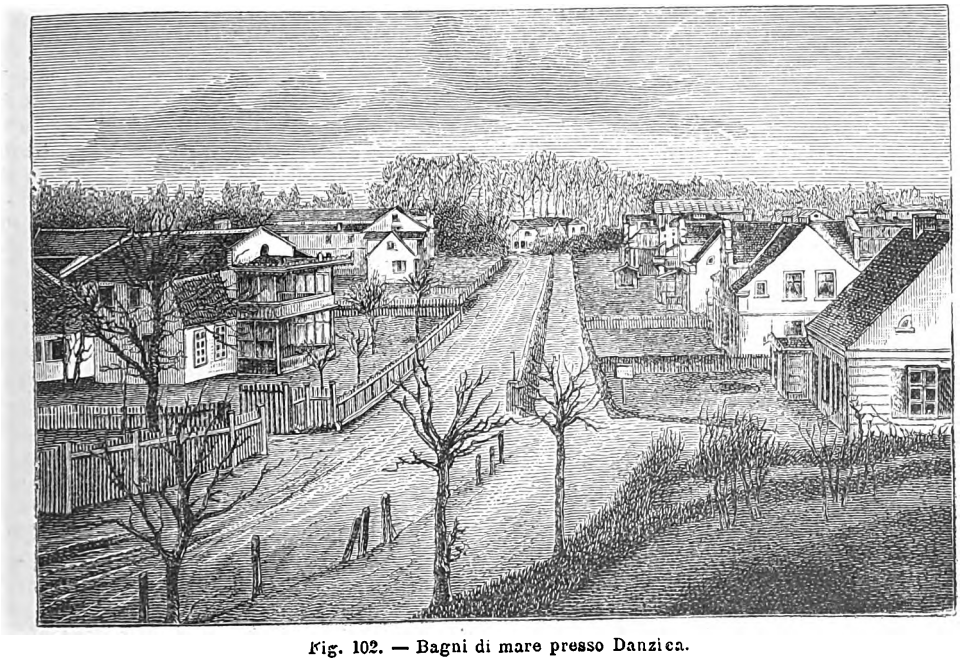


Fig. 102. — Bagni di mare presso Danzica.

(1) Baeck, *Die Provinz Posen in geographischer, statistischer und topographischer Beziehung* (Berlin, 1847); — *Statistisches Handbuch der Provinz Posen* (Posen, 1877); — *Statistisches Bureau, Gemeinde Lexikon der Provinz Posen* (Berlin, 1888); — Wuttke, *Städtebuch des Landes Posen* (Leipzig, 1864); — Stieler, n. 11; — Andree, n. 28; — Kiepert, n. 10; — Sydow-Wagner, n. 20.

Digitized by Google

cotoni e drappi. Il commercio fa centro di necessità a Posen, ove convergono tutte le strade ferrate, che partono da Stettino, Danzica, Königsberg, Cracovia, Breslavia e Berlino. Nel 1890 si numeravano nel Posen 1717 chq. di ferrovie, cioè 59 per un migliaio di chq. e 98 per 100,000 ab.

Due reggenze d' ineguale estensione occupano la Posnania e corrispondono ai bacini della Netze e della Varta: la prima (Bromberg) misura 11,449 chq. e alberga 625,215 persone, 55 per chq., di cui 303,892 maschi e 318,323 femmine; la reggenza di Posen s'estende per 17,509 chq. e conta 1,126,879 ab., di cui 533,123 maschi e ben 593,756 femmine, in tutto 64 ab. per unità superficiale. Rispetto ai culti la prevalenza spetta ai cattolici, che nel 1885 erano 1,131,859 contro 531,722 protestanti, 1153 cristiani d' altre confessioni e 150,865 ebrei, i quali, come sempre, costituiscono l' elemento attivo dell' industria e del commercio. Delle stirpi già si è detto, basti aggiungere che la colonizzazione germanica nella Posnania è bene avviata, poichè fino dal 28 aprile 1886 s' ebbe cura di creare in Posen una commissione permanente con l'incarico di comprare i latifondi polacchi e dividerli fra agricoltori tedeschi. Quanto all'istruzione, se nella provincia non ha sede un istituto superiore, alla cultura mezzana provvedono 14 ginnasi, 2 proginnasi, 4 ginnasi reali, 1 scuola di pedagogia, 6 scuole magistrali, 3 istituti di sordomuti e 1 di ciechi. Rispetto all'amministrazione è d' avvertire che fino al 1887 le due reggenze abbracciavano 28 circoli, che ora sono cresciuti a 42, di essi 28 per la reggenza di Posen e 14 per quella di Bromberg.

Bromberg (41,399 ab.) fu fondata dall'ordine teutonico, fiorì nel 1500, ma la guerra e la pestilenza la desolarono in tal modo, che sulla fine del secolo scorso vivevano in mezzo alle sue rovine appena 600 ab. Ora in grazia del commercio, che ha un potente ausiliario nelle reti ferroviarie, è la seconda città della provincia. Sulla via da Bromberg a Berlino si trova *Schneidemuhl* (14,413 ab.), situata sulla congiunzione della linea da Danzica a Posen; è fiorente per le sue fabbriche di vetri e per l'agricoltura. Procedendo da Thorn a Posen si notano le stazioni d'*Iwanoslaw* (16,503 ab.) e *Gnesen* (18,088 ab.); la prima, la Jung Breslau dei Tedeschi, notevole perchè situata in vicinanza d' una miniera di sal gemma, che dopo il 1870 ha formato la sua fortuna; e la seconda città santa dei Polacchi (Gnezno, propriamente nido), ove i re nazionali s'incoronarono fino al 1320; nella sua cattedrale, che il duca cristiano Micislao fondò verso il 1000, riposa sant'Adalberto, il vangelizzatore dei Polacchi. Ora i primati hanno trasportato la loro sede a Posen, ma Gnesen ha come titolo alla vita moderna la fiera di sant' Adalberto coi suoi mercati di bestiami e di cavalli.

Posen (69,927 ab., di cui la metà protestanti, un quarto cattolici, il resto israeliti), fu, già dal duca Micislao scelta a sede di vescovato, nel secolo XIII s' ascrisse all Hansa e nel XVI diventò rivale di Cracovia, albergando nelle sue mura fino a 80,000 anime, che alla fine del secolo scorso erano ridotte a 5000. Nella sua chiesa metropolitana s' ammirano le tombe di Miecislao e di Boleslao I; questo tempio, il palazzo arcivescovile e il teatro con la celebre biblioteca Raczinski sono gli edifici più notevoli di Posen, che dal 1828 è piazza di guerra di prim' ordine per la difesa della frontiera orientale. Infatti i due forti Adalberto e Winiary chiudono l'adito a Berlino e Breslavia, mentre la rete di strade ferrate, più sopra ricordata, serve in pari tempo alla strategia e al commercio. Meritano appena d' essere ricordate *Rugasen*, *Scimm*, *Grätz*, *Meseritz* e *Schwerin*, quest'ultima situata vicino a una palude (*bruch*), tributaria della Varta. *Fraustadt* vanta i suoi cento molini a vento, *Polnisch-Lissa* (13,916 ab.), la Leszna dei Polacchi, è culla dei Leczinski, terzo centro della provincia per commercio e industria, con un bel palazzo di città, alcune chiese, di cui tre protestanti e un bel castello. Dal 1736 è dominio dei principi Sulcovski, che hanno la loro sontuosa residenza a *Reisen*. Al sud *Rawitsch* (12,637 ab.), notevole egualmente per il suo palazzo municipale e le sue fabbriche di filati, tessuti, pelli e tabacchi. *Krotoschin* (10,646 ab.) dal 1819 appartiene ai principi di Thurn e Taxis. Da ultimo lungo la linea da Posen a Cracovia si notano: *Pleschen* con manifatture di tabacchi e di cuoi, *Ostrovo*, sede d' un gran pensionato, e *Kempen* con una bella sinagoga, fabbriche di cera e commercio di cavalli.

3. Dal Brandeburgo all'ovest, dal regno di Sassonia al sud-ovest, dal a Boemia e dalla Slesia al sud, dalla Galizia al sud-est, dalla Polonia a oriente e a settentrione dalla Posnania è circoscritta la provincia prussiana della Slesia (tedesco *Schlesien*, polacco *Zlezia*) (1), la più estesa del regno, come quella che misura 40,303 chq. (40,354 chq. secondo lo Strelbitsky) e, ove si eccettui il Rheinland, anche la più popolata. Al 1° dicembre 1890 contava infatti 4,223,807 ab., cioè 105 per unità superficiale, con notevole prevalenza femminile (1,999,285 maschi per 2,223,807 femmine), che abitavano in 457,910 case ed erano ripartiti in 983,383 famiglie. Il possesso della

(1) Adami, *Schlesien nach seinen phisikalischen, topographischen und statistischen Verhältnissen* (Breslau, 1886); — *Gemeinde Lexikon der Provinz Schlesien* (Breslau, 1887); — Stieler, n. 13; — Andree, n. 29; — Kiepert, n. 10; — Sydow-Wagner, n. 20.

Digitized by Google

Slesia, confinante già con due potenti regni, la Polonia e la Boemia, fu a lungo contrastato, e per qualche tempo (dal 1168 al 1357) i due contendenti quietarono, e duchi nazionali governarono il paese; ma in quell'anno cadde sotto il dominio della Boemia, poi nel 1527 con questa fu unita all'Austria; fu conquistata dal 1740 al 1742 dal grande Federico, che n'ottenne la cessione col trattato d'Aquisgrana (1742) e di Hubertsburg (1763). Ora è divisa in tre reggenze: d'Oppeln, che abbraccia 19 circoli e corrisponde ai vecchi principati d'Oppeln, Ratibor, Pless, Neisse e alla signoria di Beuthen; di Breslavia con 24 circoli, che si compone del principato omonimo e di quelli di Brieg, Oels, Schweidnitz e della contea di Glatz; di Liegnitz con 21 circoli, formata dai principati di Liegnitz, di Glogau, di Sagan, di Jauer e di Carolath-Beuthen (1).

Il suolo della Slesia in parte è piano (*Nieder-Schlesien*), in parte montuoso (*Ober-Schlesien*, un settimo circa del territorio). I Riesen (Fig. 103) e gli Eulen Gebirge ne formano il confine meridionale, mentre in gran parte le sono proprî i monti nevosi di Glatz; in quelli, che si stendono per 40 chil. fra le sorgenti del Bober all'est e del Zacker all'ovest, confluenti a Hirschberg, lo Schneekoppe s'eleva a

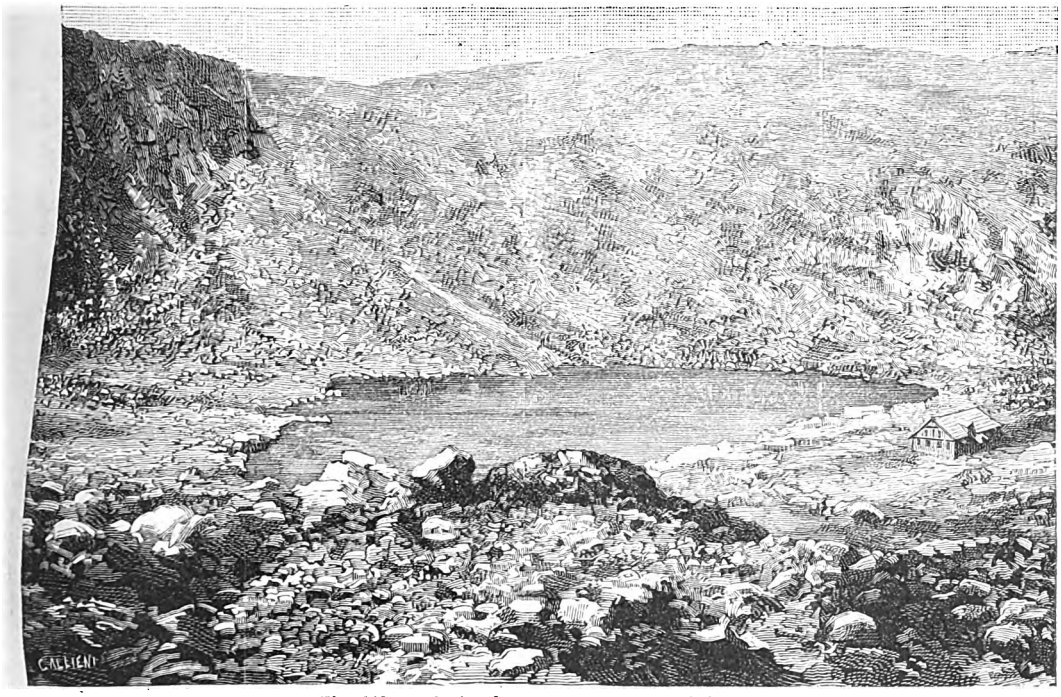


Fig. 103. — Il piccolo stagno dei Riesen Gebirge.

1603 m.; ma vanno menzionati anche l'Hoherad (1506 m.), il Silberkamm (1466 m.), la Sturmhaube (1442 m.) e il Reifträger (1359 m.); al sud di Glatz poi, lo Schneeberg culmina con 1422 m. La maggior parte della provincia corrisponde al bacino dell'Oder, un breve tratto appartiene alla Vistola. Pressochè i tre quarti della popolazione è germanizzata nell'origine e nella lingua e appena un quarto sulla destra dell'Oder è di nazionalità polacca; sui confini della Sassonia pochi discendenti dei Sorabi parlano un dialetto ceco e vendico; in totale 825,000 sono Polacchi, 55,000 Cechi, 32,000 Vendi. I cattolici sono più numerosi dei protestanti: nel 1885 si contavano 2,156,522 dei primi e 1,897,002 dei secondi; i cristiani delle altre confessioni erano appena 7104; numerosi per contro gl'israeliti (51,481). I cattolici riconoscono per superiore immediato l'arcivescovo di Breslavia e i protestanti il soprintendente generale, che risiede nella stessa città. Rispetto al paese d'origine, nello stesso anno 1885 22,857 erano i nati in altri

(1) Superficie e popolazione delle reggenze della Slesia secondo l'Almanacco di Gotha pel 1892.

Reggenza	chq.	Popolazione maschile	femminile	totale	per 1 chq.
Breslau	13,479	751,629	847,603	1,599,232	119
Liegnitz	13,607	494,482	552,714	1,047,196	77
Oppeln	13,217	753,174	824,205	1,577,379	119

Digitized by Google

stati dell'impero e 42,708 gli stranieri. In nessun'altra provincia della monarchia prussiana i latifondi raggiungono un' estensione così sconfinata, come nella Slesia. Il re di Sassonia, il duca d' Ujest, il conte imperiale di Schaffgotsch, il conte Renardschen-Erben, il duca di Ratibor, il conte d' Arnim e il principe di Pless posseggono tenute da 25,000 a 44,000 ettari.

Vi si contano circa 2500 grandi domini, di cui ciascuno ha il suo castello. I villaggi non presentano in generale che due file di case o di semplici capanne,che costeggiano la strada per la lunghezza di più d' una lega e che hanno in mezzo la chiesa col suo campanile. Le città, ben fabbricate, si distinguono generalmente per una grande piazza, per lo più circolare (*Ring*), nel centro della quale s'erge il palazzo del municipio con una torre, spesso più elevata delle numerose torri della chiesa, costruite a parecchi piani e munite di tetti rossi o verdi. Nelle campagne fertili della pianura il contadino è benestante e si ciba per lo più di carne, ma nell' alta Slesia, ove il suolo è ingrato e la coltivazione trascurata per il lavoro delle miniere e delle fabbriche, anche i vegetali, di cui la popolazione è obbligata a contentarsi, fanno talvolta difetto in seguito alle cattive raccolte e per il fatto di crisi finanziarie e industriali, che lasciano

Fig. 104. — Abitanti della Slesia.

mancare il lavoro. È un paese di contrasti come l'Irlanda, per le differenze di linguaggio, di religione e di costumi, le ineguaglianze sociali, la miseria delle infime capanne a lato del lusso dei sontuosi palazzi. Nelle montagne della parte occidentale i poveri tessitori hanno dovuto, come migliaia di famiglie operaie dell'Erzgebirge, traversare crudeli periodi di miseria (1) (Fig. 104).

Vi si coltivano cereali, grani oleaginosi, tabacco, barbabietole, lino, legumi, frutta e in qualche località anche la vite. Nel 1883 ai campi e giardini era assegnato il 55.8, ai prati l'8.6, ai pascoli il 2.2, alle foreste il 28.8 %; le abitazioni coprivano 1.1, le strade e acque 4.5 parti percentuali; nel 1891 le raccolte si ragguagliavano a 4 14,424 tonnellate di segala, 208,190 di grano, 176,286 d'orzo, 2,313,327 di patate, 397,819 d' avena, 844,362 di fieno; 142 ettari di terreno produssero poi 197 tonnellate di tabacco. Gli animali domestici nel 1883 erano rappresentati da 275,122 cavalli, 1,397,130 buoi, 1,309,495 pecore, 518,612 maiali e 176,283 capre. Ricche sono le miniere slesiane in carbon fossile, ferro, zinco, piombo e arsenico (1). Due sono i centri principali

(1) Vogel, *Le Monde Terrestre*, vol. II, pag. 387.

(1) Produzione mineraria della Slesia nel 1886 in tonnellate e in marchi.

1886	tonnellate	marchi
carbon fossile	15,996,326	68,336,188
lignite	360,589	1,289,498
minerali di ferro	722,018	2,307,850
minerali di zinco	578,858	3,547,603
minerali di piombo	29,316	3,647,941

Digitized by Google

dell'industria mineraria: Beuthen verso l'est e l'Eulengebirge al nord di Glatz. Fabbriche di vetri, porcellane e maioliche, filatura e tessitura di lino, lana e cotone, manifattura di carta, cuoio e guanti, raffinerie di zucchero e distillerie d'acquavite costituiscono i rami più fiorenti dell'industria. Allo smercio dei prodotti provvede un'estesa rete di strade ferrate, che ha per suo centro Breslavia, e una linea del mezzodì, che costeggia la frontiera austriaca; nel 1891 la Slesia possedeva 3291 chil. di ferrovie. L'istruzione pubblica è impartita nell'università di Breslavia, nella scuola dei cadetti di Wahlstatt, nelle scuole di guerra di Glogau e di Neisse, in 36 ginnasi, 9 ginnasi reali, 2 scuole reali superiori, 2 proginnasi, 2 proginnasi reali, 4 scuole comunali superiori, 1 istituto pomologico, 2 scuole industriali, 1 scuola di commercio, 1 scuola di pedagogia, 18 scuole magistrali (di cui 8 evangeliche e 10 cattoliche), 3 istituti di sordomuti e 1 istituto di ciechi.

Oppeln od *Opole* (19,206 ab.) è sulla via ferrata da Vienna a Breslavia e sulle rive dell'Oder, in un'isola del quale si trovano il castello e la chiesa di sant'Adalberto; nelle sue vicinanze s'incontrano l'istituto agronomico di *Proskau* e il deposito di *merinos* di *Ragan*, *Kreuzburg* e *Karlsruhe*,

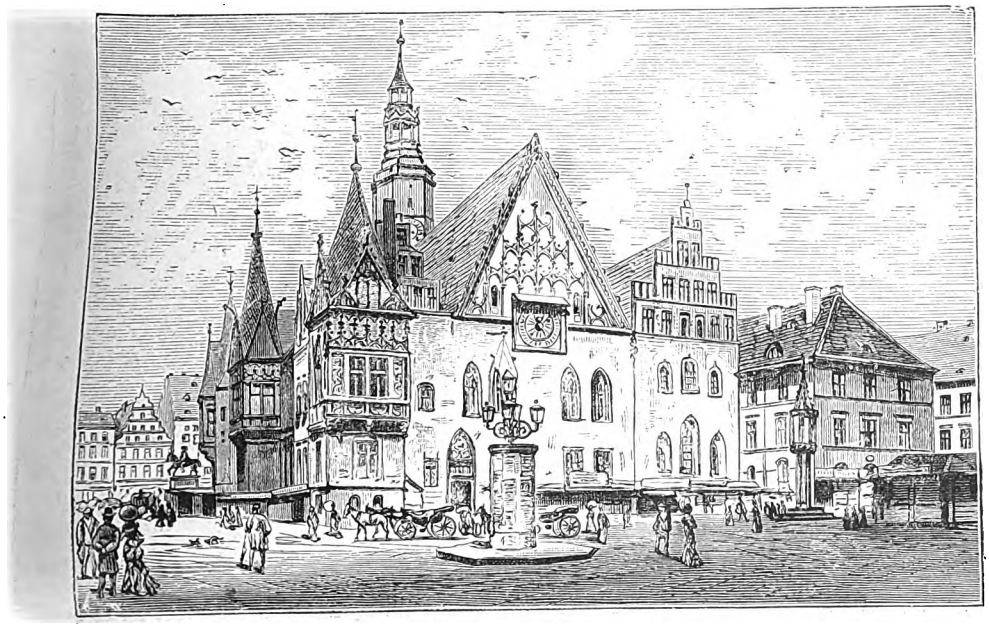


Fig. 105. — Il Ring e il palazzo del Consiglio di Breslavia.

belle residenze principesche, l'ultima copia in miniatura della capitale del Baden. Lungo la frontiera austriaca *Ratibor* (20,737 ab.), *Leobschütz* (12,586 ab.), *Neustadt* (17,577 ab.) e l'importante fortezza di *Neisse* (22,444 ab.), alla confluenza della Neisse e della Riela, sono i centri più popolosi. E al sud-est della provincia, fra la Galizia e la Polonia russa, in meno di cinquant'anni il febbrile lavoro delle miniere ha più che ventuplicati gli abitanti, elevati al grado di città umili villaggi, creati nuovi gruppi d'abitazioni, costruita una fitta rete di strade ferrate. *Gleidnitz* (19,667 ab.), *Kattowitz* (16,513 ab.) e più *Beuthen* (36,905 ab.), capoluogo della signoria omonima, e *Königshütte* (36,502 ab.) hanno il vanto d'albergare la popolazione più fitta, ma nello stesso distretto minerario un dodici cittadine, che passano i 5000 ab., sono illustri per le costruzioni di macchine e per i lavori, che trovano alimento nelle materie prime del luogo. A *Myslowitz* ha sede la dogana dei tre imperi limitrofi; *Pless* ha il castello signorile di un principe mediatizzato; *Brieg* (20,154 ab.) è la stazione più importante per le sue manifatture di tele, drappi e zucchero di barbabietole, prima di giungere a Breslavia.

Breslavia (in tedesco *Breslau*, in latino *Vratislavia*, in polacco *Wroclaw*) conta 335,186 ab. ed è pertanto, sotto il rispetto della popolazione, la seconda città della monarchia prussiana (Fig. 105). La sua origine rimonta al decimo secolo ed ebbe comuni le vicende con la sua provincia, di cui divenne capitale nel 1163, e godette d'una grande prosperità sotto il dominio della casa di Lussemburgo. I suoi ultimi ricordi storici sono l'assedio, che sostenne sotto i Francesi (1806-1807), e la rivoluzione del 1813, che cominciò nelle sue mura. Come città industriale e commerciante, Breslavia è una delle principali; le sue fabbriche di macchine

Digitized by Google

di carrozze e le sue distillerie sono importantissime. Vi si commercia specialmente in lana (da 150.000 a 160,000 quintali all'anno), in grani, in metalli, in drappi e in legname. Le fiere di lana, che vi si tengono ai primi di giugno e d'ottobre sono degne di memoria (1). Nè meno notevole vi è la vita intellettuale; nel medio evo vi fiorì una scuola di pittura, anteriore a quella di Norimberga; Wolf, Schleiermacher, Lessing e Lassalle vi hanno sortito i natali. Breslavia, che non ha meno di quattro leghe di circuito, comprende la vecchia città, circondata dalla nuova, il cui piano data dal regno di Carlo IV; i suoi belli passeggi hanno rimpiazzato le vecchie fortificazioni, cinque sobborghi sono sorti sulla sinistra dell'Oder. Tuttavia l'interno ha conservato molte case a comignolo e molte altre specie di resti antichi. In mezzo alla sua vasta piazza, ornata delle statue di Federico il Grande e di Federico Guglielmo III, si nota il municipio, curioso edificio del secolo XIV, sormontato da un' alta torre d' un aspetto singolarissimo per le sue sculture, le sue armi e i suoi affreschi; il nuovo palazzo di città, accanto all'antico, è stato costrutto nel 1863. Le altre piazze principali sono quelle di Blücher e di Tauenzien con monumenti eretti alla memoria di questi due generali, e il mercato nuovo con una bella fontana. Imponenti sono i campanili delle sue numerose chiese, fra le quali si notano: la cattedrale di san Giovanni Battista, fabbricata nel 1170; santa Elisabetta con

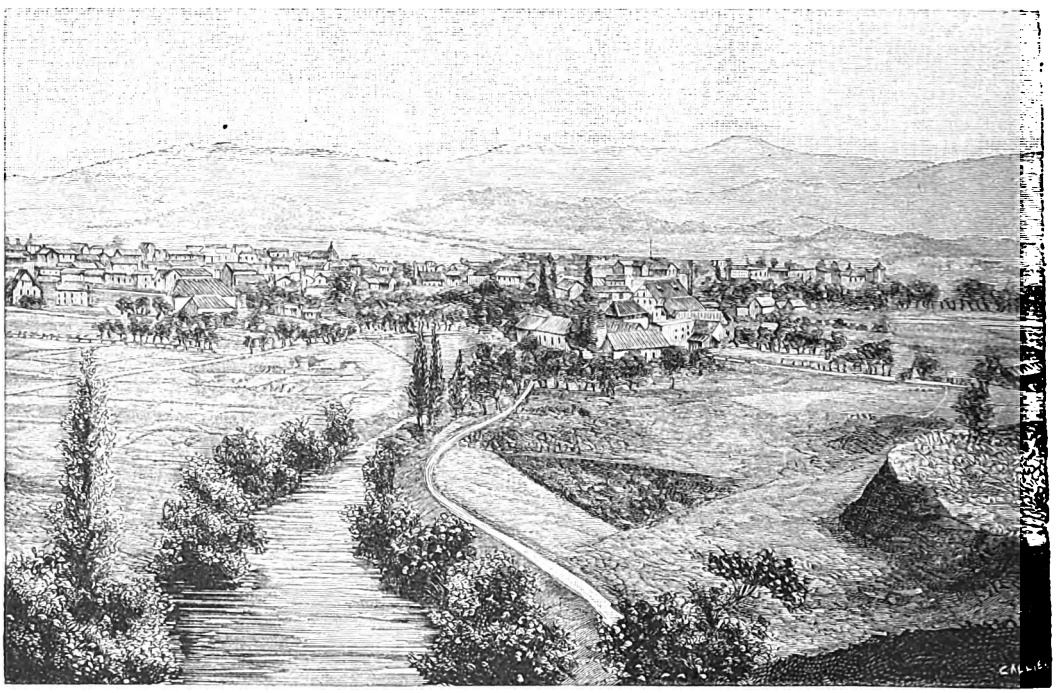


Fig 106. — Hirschberg.

la più alta torre della Slesia, sebbene mozza nel 1529; le torri di santa Maria Maddalena sono congiunte con un ponte. Fra gli edifici pubblici meritano menzione il palazzo del re, il palazzo degli stati, la corte di giustizia municipale, la nuova borsa, il palazzo del governo e il teatro, il palazzo del vescovo, le caserme, l'antico collegio dei gesuiti, ora università, e il belvedere, torre che domina la più alta terrazza dei passeggi. L'università, trasportatavi da Francoforte sull' Oder dal 1811, ha 128 insegnanti e 1374 studenti (1888), ricche collezioni, un osservatorio, un giardino botanico e una biblioteca di 330,000 volumi (2).

All'ovest di Breslavia il villaggio di *Leuthen* ricorda la celebre vittoria (1757) di Federico il Grande e in vicinanza d' esso *Neumarkt* ha buone piantagioni di tabacco. Al nord la Slesia partecipa della natura acquitrinosa del suolo della Posnania e non è raro che la pesca e l'agricoltura vadano di conserva, anzi s' alternino. Il centro principale di queste terre paludose è *Oels* (10,167 ab.), capoluogo d' un principato mediatizzato, spettante al duca di Brunsvik. Per contro verso il sud e l'industria, che ricorda quella della limitrofa Boemia, e le sorgenti minerali richiamano una fitta popolazione, nè vi sono scarse le bellezze naturali, o i monumenti eretti dalla mano dell'uomo. Meritano d' essere ricordati: il castello di *Kamenz*, già badia dei cistercensi, ora possesso della casa d'Orange; *Silberberg*, la Gibilterra di Federico II, con un castello, tagliato nelle rocce dell'Eulenge-

(1) Baedecker, *Allemagne du Nord*, pag. 237.
(2) Vogel, *Le Monde Terrestre*, vol. II, pag. 989.

Digitized by Google

birge; *Langenbielau* (15,860 ab.), anch'esso in forte posizione e molto industriante; *Neurode* con una filatura meccanica; *Waldenburg* (13,553 ab.) con fabbriche di tessuti e di porcellane; *Schweidnitz* (24,475 ab.), celebre per i suoi guanti, non meno che per il suo campanile, alto 103 m.; *Striegau* (12,830 ab.); *Gnadenfrei*, colonia dei Fratelli Moravi; e specialmente *Glatz* (13,501 ab.), capoluogo della contea omonima, protetta da due forti, con manifatture di drappi e di velluti. All'est di Schweidnitz dalla sommità dello Zobtenberg (718 m.) si gode la vista del panorama della Slesia. *Liegnitz* (46,874 ab.) è la terza città della provincia per numero d'abitanti; l'adornano un bel castello, restaurato nel 1832, belle chiese, un'accademia di nobili e un teatro; vi fiorisce la tessitura e i suoi dintorni sono coltivati accuratamente. A sud-est di questa città, l'invasione dei Mongoli fu arrestata nella sanguinosa battaglia di Wahlstatt (1241). Fra Striegau e Liegnitz *Jauer* (11,576 ab.) è il più notevole emporio di grani della Slesia intera. Sui fianchi dei Riesengebirge la piccola colonia di *Zillerthal* fu fondata da protestanti tirolesi, che v'emigrarono nel 1837; *Warmbrunn* è la stazione balnearia più frequentata; al sud-ovest di *Schniedeberg* lo Schnee, o Riesenkoppe, già sormontato da una cappella, lo è ora anche da un comodo albergo. *Hirschberg* (16,214 ab.) (Fig. 106) è la sede per eccellenza dell'industria del lino, del resto città antica, che pare rimonti al 1108; a *Bunzlau* (12,921 ab.) si fabbricano vasi; a *Sagan* (12,623 ab.), che ha un castello, appartenente ai Talleyrand-

Fig 107. — Abitanti di Rügen.

Périgord, drappi; a *Grünberg* (16,092 ab.) vini spumanti. Sulla linea da Breslavia a Francoforte giace la fortezza di *Glogau* (20,529 ab.) e *Neusatz*, sede d'una comunità dei Fratelli Moravi. Lungo la via da Hirschberg a Görlitz è notevole *Lauban* (11,958 ab.) per le sue manifatture di fazzoletti e le fabbriche di campane. *Görlitz* con 62,135 ab., per popolazione è la seconda città della Slesia e fu già capitale della Lusazia. Fu fondata nel 1131 sugli avanzi d'una città bruciata, onde il vecchio nome *Zgorzelice* « l'incendiata », da cui i Tedeschi hanno tratto il loro. Dominata a sud-est dalla montagna di Landskrone, di cui occupa un fianco, circondata dalle sue vecchie mura, da bei passeggi e piantagioni, è industriosa, commerciante e ricca, benissimo fabbricata, con vie la più parte larghe, conta eccellenti scuole e molte società dotte. Si può giudicare del rapido accrescimento della sua importanza da quello della sua popolazione in cinquant'anni, poichè nel 1840 non numerava che 10,000 ab. Gli edificî più rimarchevoli sono la nuova chiesa cattolica, costruita nel 1853 in istile romano, la chiesa della Croce, eretta nel 1480, su disegno di quella del santo Sepolcro e il viadotto nella vallata della Neisse, lungo mezzo chilometro. È importante anche per i suoi mercati di grani e le sue produzioni di drappi e generi affini. Conserva, ricordo cruento della guerra del 1870, il primo cannone, preso a Weissenburg dai cacciatori di Slesia (1).

4. La Pomerania (ted. *Pommern*, vendico *Pomore*, « il paese litorale ») (2), si stende

(1) Id., *ib*, pagg. 992 e 993.

(2) Berghaus, *Landbuch des Herzogtums Pommern*, Anklam, 1862-78, 9 vol.; — Petrich, *Pommersche Lebens- und Landes-bilder*, Hamburg, 1880-84, 2 vol.; — *Gemeinde Lexikon für die Provinz Pommern*; — Stielrr, n. 11; — Andree, n. 32; — Kiepert, n. 11; — Sydow-Wagner, n. 19.

Digitized by Google

dalla Recknitz alla Piasnitz lungo il mare Baltico ed è limitata dai Mecklenburg Schwerin e Strelitz, dal Brandeburgo (Ucker-e Neumark) e dalla Prussia occidentale (Pomerellia). Misura in superficie 30,110 chq. ed è popolata da 1,521,211 ab., con una media dunque di 51 per chq., di cui 741,717 maschi e 779,494 femmine. Appartiene per buon tratto alla pianura vendica, che è divisa in tre parti d' ineguale estensione: a occidente il *Pommersche Platte,* in mezzo, più piccolo, ma più atto alla cultura, il *Platte von Randow* e a oriente il più vasto *Pommersche Seenplatte,* che trae il suo nome dagl' innumerevoli laghetti, che l'intersecano in ogni senso e che verso levante vanno crescendo in numero e in grandezza; maggiori quelli di Plöne, Madue e Damm. Paese veramente collinoso non può dirsi che il sud-occidentale, che trovasi all'incirca a mezzogiorno della linea, che riunisce Damm con Pasewalk e Golnow. Nell'Haff sbocca l'Oder e il suo braccio destro la Reglitz e nel medesimo bacino lacustre si versano la Peene, l'Ucker e l'Ihna. Nella metà orientale i fiumi con prevalente direzione da sud-ovest a nord-est non giungono tutti al mare, ma si versano in lagune: tale è il caso della Leba e della Lupow. Sfociano

Fig. 108. — Abitanti della Pomerania.

per contro nel Baltico la Stolpe, la Wipper, ingrossata alla sinistra dalla Grabow, la Persante, alimentata sulla destra dalla Radue, e la Rega col Molstow. Le coste per la lunghezza di 427 chil. sono accompagnate dalle colline di sabbia e dalle dune, unite verso levante, a ponente in ogni senso rese ineguali dalle lagune e dalle isole. L' ispezione d' una carta mostra che Rügen doveva in altri tempi far parte della terraferma, da cui il lavorio incessante delle onde l'hanno a poco a poco staccata. L'Haff di Stettino, protetto al nord dalle isole di Usedom e di Wöllin, è diviso in piccolo e grande. In quest' ultimo termina, come s' è detto, l'Oder; che attraversa il lago di Damm, poi per mezzo di un canale (il Papenwasser) alimenta la grande laguna e si apre la via al mare fra Usedom e Wollin con la Swine e all'est di Wollin con la Dievenow, mentre la Peene si getta nello stretto del medesimo nome all'ovest di Usedom (1).

La Pomerania fu dapprima abitata da Celti e dalle tribù germaniche dei Rugi, Vandali

(1) Secondo il WAGNER-SUPAN, *Die Bevölkerung der Erde,* VIII, 1892, 8 e 9, a Wollin si attribuisce una superficie di chq. 250.5; a Usedom di 399.9; a Gristow di 6.9; a Rügen di 944.9; a Zingst di 53. La superficie di Rügen è valutata in misura diversa dai varî autori, come si scorge dal seguente prospetto:

Autore	Superficie in chq con le piccole isole	Superficie in chq senza le piccole isole vicine
Fischer	1365	1100
Delitsch	1370	1325
Klöden	946	832
Strelbitsky	945	890
Ahlborn	966	925
Trognitz	966	926

Digitized by Google

e Longobardi; nel VI secolo la occuparono i Vendi; nel 1124 vi s'introdusse il cristianesimo. Fu autonoma sotto proprî duchi dal 1062 al 1637, quando, estinta la dinastia nazionale, fu oggetto di contesa fra la Svezia e la Prussia. La pace di Vestfalia assegnò alla prima il territorio fra la Recknitz e l'Oder (1648), che per il trattato di Stocolma fu ridotto alla Peene (1720). Gli Svedesi non ne furono interamente espulsi che col trattato di Vienna (1815). L'Oder divide la Pomerania in due parti: citeriore all'ovest (*Vorpommern*) e ulteriore all'est (*Hinterpommern*). Quest'ultima abbraccia il ducato di Stettino, il principato vescovile di Kammin e all'est della Persante la Cassubia. Oggi si distingue in tre reggenze: di Stralsunda con 5 circoli, di Stettino con 13 e di Köslin con 12 (1). La popolazione risulta d'elementi vendici, sassoni, olandesi e frisoni, ma si può dire quasi del tutto germanizzata. Anche i forse 100,000 Cassubi, che hanno sede all'est della Stolpe e vivono poveramente coi loro animali domestici, oggi parlano per lo più

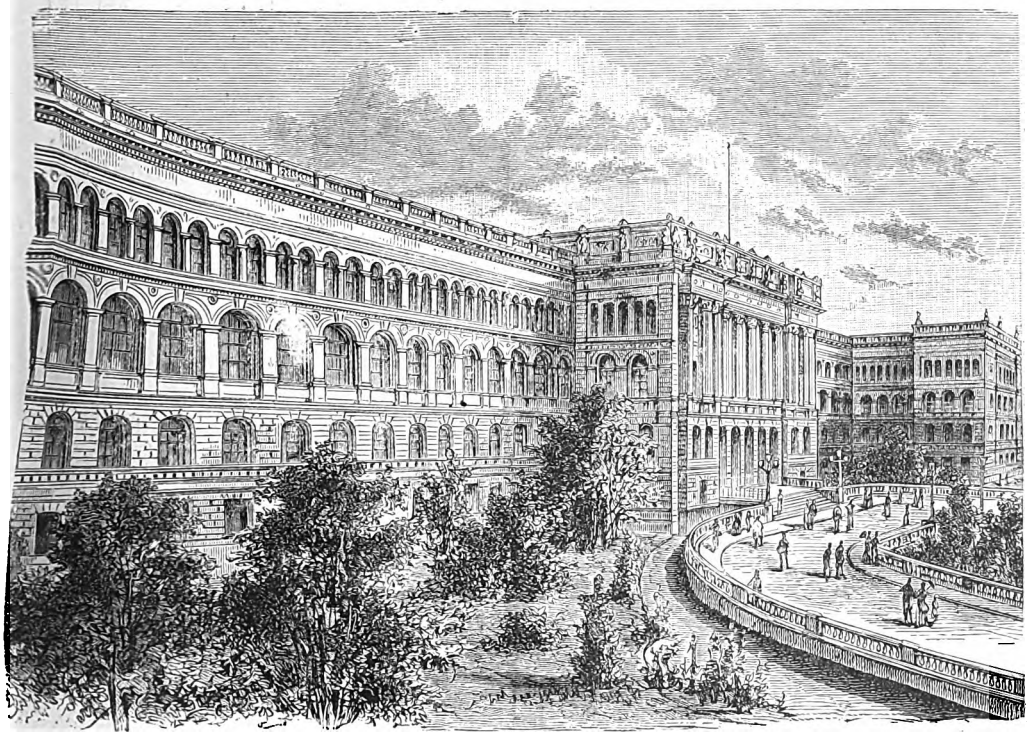


Fig. 109. — Scuola tecnica superiore di Charlottenburg.

tedesco. E come nella lingua la stessa uniformità si nota nella religione, poichè quasi tutti sono luterani e nel 1885 non vi si numeravano che 22,380 cattolici, 4381 altri cristiani (vecchi luterani, irvingiani e battisti) e 13,291 ebrei. L'istruzione superiore è impartita nell'università di Greifswald; la media in 19 ginnasi, 2 proginnasi, 5 ginnasi reali, 4 proginnasi reali, 2 scuole d'industria, 7 scuole magistrali, 1 scuola di guerra, che risiede ad Anklam, 3 istituti di sordomuti e 2 di ciechi. Sebbene il suolo, specialmente nella parte orientale, si mostri refrattario alla cultura, pure gli abitanti fanno sforzi lodevoli per ritrarne il meglio che possono; nè solo debbono lottare contro l'infecondità, chè la piaga dei latifondi (nella provincia si contano 2500 grandi dominî), come altrove, s'oppone alla coltivazione intensiva. Godono fama le mele di Stettino, i prati lungo l'Oder, i tabacchi, che si coltivano presso la frontiera brandeburghese, i boschi delle rive dell'Ucker. Nel

(1) Superficie e popolazione delle reggenze della Pomerania.

Reggenze	Superficie in chq.	Popolazione assoluta	Popolazione per 1 chq.
Stralsunda . .	4,010	208,407	52
Stettino . . .	12,074	749,034	62
Köslin. . . .	14,024	563,770	40

Notisi poi che al 1° dicembre 1890 si contavano in Pomerania 152,604 case e 316,665 famiglie.

Digitized by Google

1883 i campi e giardini occupavano il 55.3, i prati il 10.2, i pascoli il 9.3, le foreste il 19.7, le abitazioni il 0.7, le strade e acque il 4.8 % del suolo; nel 1890 il raccolto si ragguagliava a 327,972 tonnellate di segala, 82,446 di grano, 66,133 d'orzo, 1,281,046 di patate, 249,779 d'avena, 2083 di tabacco. Ricchezza maggiore si ritrae dagli animali. Nei fiumi, nei laghi e lungo le coste del Baltico la pesca delle anguille, dei salmoni e delle aringhe (nell'isola di Rügen) dà prodotti stimati e abbondanti; s'allevano in grande numero le oche, di cui si smerciano i petti affumicati. Nel 1883 entro i confini della provincia vivevano 188,982 cavalli, 502,829 buoi, 2,550,502 pec.re, 444,525 maiali, 68,226 capre. Poco importanti in cambio i prodotti minerali (torba, carbon fossile, sorgenti minerali nei dintorni di Kolberg e di Greifswald) e poco sviluppata l'industria (salvo a Stettino), che s'esercita per lo più nelle fabbriche di carta, di tabacco e nei lavori di legno. Il commercio d'esportazione ha luogo specialmente per via di mare. Nel 1892 la Pomerania possedeva 528 navi (di cui 108 a vapore), capaci di 93,539 tonnellate e montate da 3459 marinai; Stettino e Stralsunda ne sono i porti più attivi. La linea principale delle strade ferrate attraversa la provincia nella sua lunghezza da Stralsunda a Stolpe, passando per Greifswald, Anklam, Stettino, Stargard e Köslin. In complesso nel 1890 la rete misurava 1421 chil., cioè 47 per mille chil. e 93 per centomila ab.

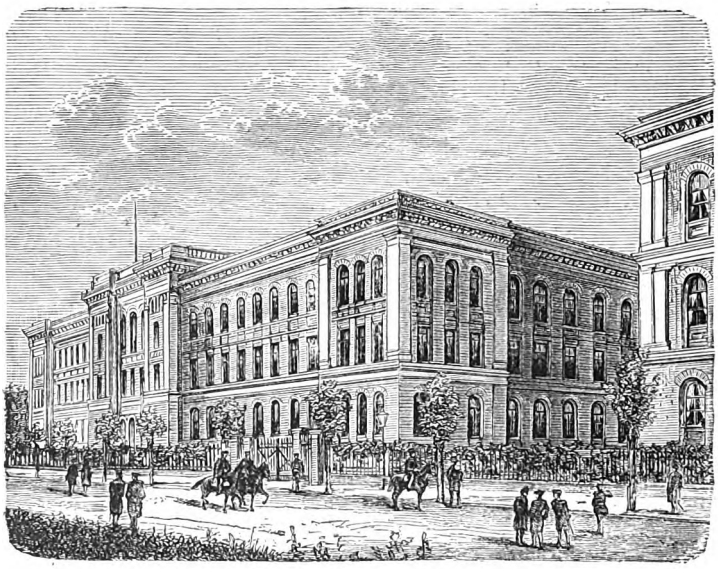


Fig. 110. — Scuola d'ingegneria e d'artiglieria di Charlottenburg.

Nella reggenza occidentale *Stralsunda* (27,814 ab.), quantunque decaduta dallo splendore del secolo XIV, in cui era stimata la seconda città della lega anseatica, è solo inferiore a Stettino per popolazione e commercio. È congiunta di fatto con Amburgo, Berlino e Stettino per mezzo di strade ferrate, mentre le sue 200 navi attendono allo scambio dei prodotti fra la Germania settentrionale, la Danimarca e la Svezia. Fu fondata nel 1209 da Jaromiro, principe di Rügen, nel 1628 resistè vittoriosamente all'assedio, postole dal Wallenstein, ma nel 1715, benchè difesa da Carlo XII, dovè rendersi agli alleati nordici. La città, cinta quasi dovunque dal mare ha vie diritte e larghe, case

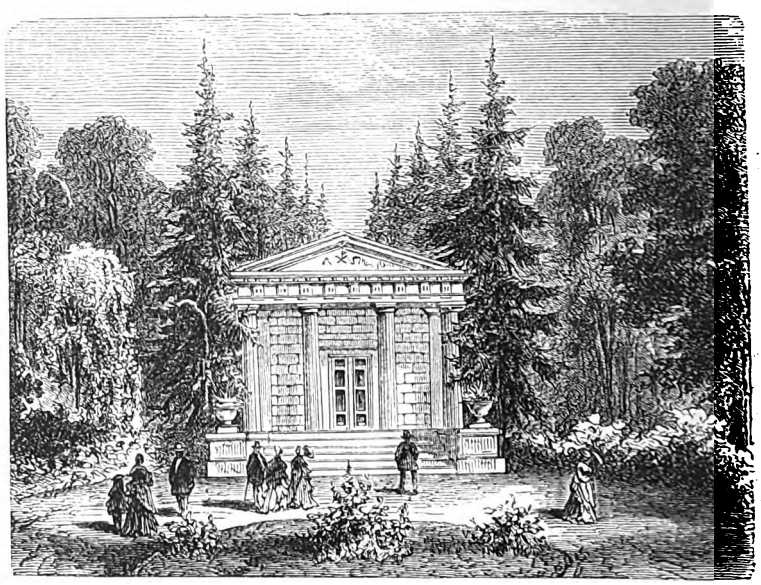


Fig. 111. — Mausoleo di Charlottenburg.

Digitized by Google

con tetti acuminati di più che altre della Germania, tre belle chiese con alte torri, il palazzo di città del 1316, un teatro e bagni di mare. Di faccia, nell'isolotto di Dänholm, si trova dal 1851 una stazione di cannonieri della marina prussiana. Al sud-est di Stralsunda è *Greifswald* (21,624 ab.), la seconda città della reggenza, col porto di Wiek e con una celebre università, fondata nel 1456 e dotata dei beni dell'abbazia d'Eldena, secolarizzata nel 1634. 1087 studenti v' ascoltano le lezioni di 76 professori (1888), e la sua biblioteca è ricca di 120,000 volumi. Fra i piccoli centri si notano *Barth* nel Bodden di Grabow e *Wolgast* all'imboccatura della Peene. Fanno parte della reggenza di Stralsunda le isole di Zingst e di Rügen. Quest'ultima, con la sua figura di gambero, attesta il continuo lavorìo delle onde marine sopra una terra sabbiosa e friabile. I Bodden di Jasmund, Kubitz, Rügen e i Prover e Tromper Wiek separano le penisole di Jasmund, Wittow, Zudar e Märkgut, che rappresentano le chele del granchio. A ovest gl' isolotti di Hiddensöe e d'Ummanz con le loro spiaggie mostrano l'antica linea di costa. Quest'isola smembrata, piana al nord, collinosa nella parte centrale e meridionale, presenta a oriente, quale difesa contro i flutti, i promontorî cretacei dello Stubbenkammer (133 m.) e d'Arcona (55 m.), maestosi ad onta della media altezza. È fra questi due una foresta con un lago nero e un muro di circonvallazione, che si crede avanzo del santuario della dea Hertha. Il suolo è rivestito di boschi, pascoli, che nutrono animali domestici,

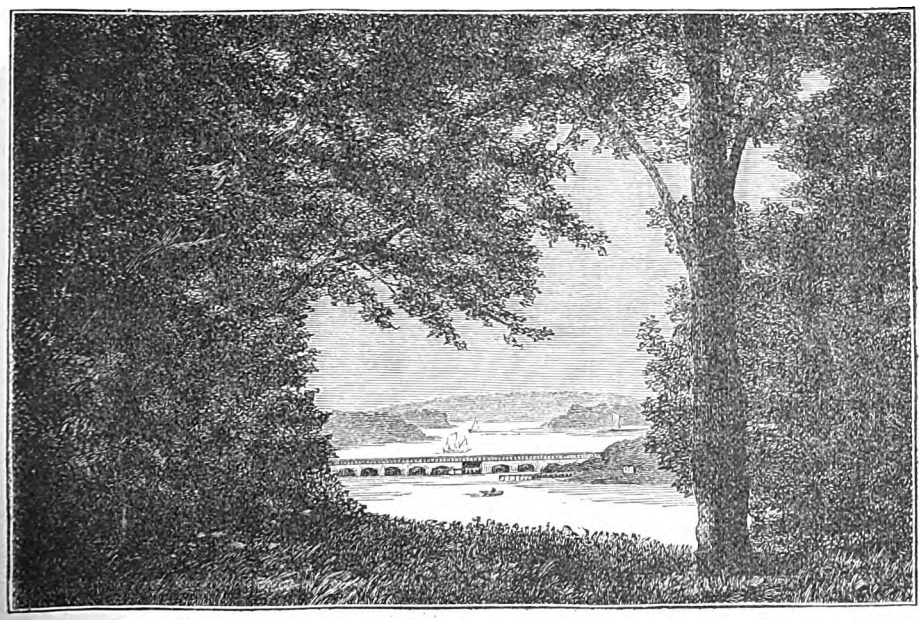


Fig. 112. — Ponte della strada da Babelsberg a Potsdam.

e cereali. I costumi degli abitanti ricordano quelli della vicina Svezia, che li dominò dal 1648 al 1815 (Fig. 107). Al nord del capoluogo *Bergen* dal colle di Rugard (108 m.), illustre per un monumento innalzato al poeta Arndt, nato in Rügen, si gode la vista di tutta l'isola; nella parte meridionale il castello di *Putbus* è la residenza di principi, discendenti dall'antica dinastia indigena.

Da Greifswald a Stettino le stazioni più importanti sono *Anklam* (12,917 ab.), sulla Peene e *Pasewalk*. *Stettino* (116,228 ab.), alla foce del braccio più occidentale dell' Oder, è il più commerciante dei porti del Baltico, avuto riguardo al tonnellaggio, e negli scambi marittimi dell'impero ha il secondo posto dopo Amburgo; nè sembrerà soverchio quando si consideri che è divenuta il porto di Berlino (1). I suoi piroscafi frequentano Copenaghen, Flensburg, Malmö, Königsberg, Memel e Pietroburgo; dal 1871 è sede del Lloyd del Baltico e il valore dei suoi scambi si valuta a 350 milioni di lire all'anno. Ma Stettino è anche centro d'un distretto industrioso e vi prosperano

(1) Ecco quale era nel 1890 secondo lo *Statistisches Jahrbuch* (XIII, 1892, 123) il commercio dei principali porti dell'impero tedesco:

Porti	Navi arrivate				Navi partite			
	Cariche		Scariche		Cariche		Scariche	
	Numero	Tonnellate	Numero	Tonnellate	Numero	Tonnellate	Numero	Tonnellate
Stettino	3929	1,264,388	100	37,327	3038	973,879	893	337,377
Amburgo.	6064	4,812,597	569	310,495	6012	3,828,990	1874	1,361,866
Bremerhaven . . .	1221	1,136,479	115	41,322	1022	943,126	456	263,288

Digitized by Google

fabbriche di navi, d'olî, di spiriti, di birra, di zuccheri, di tabacchi, di candele, di saponi, di cementi e di vasi. La sua origine è remota: nel-

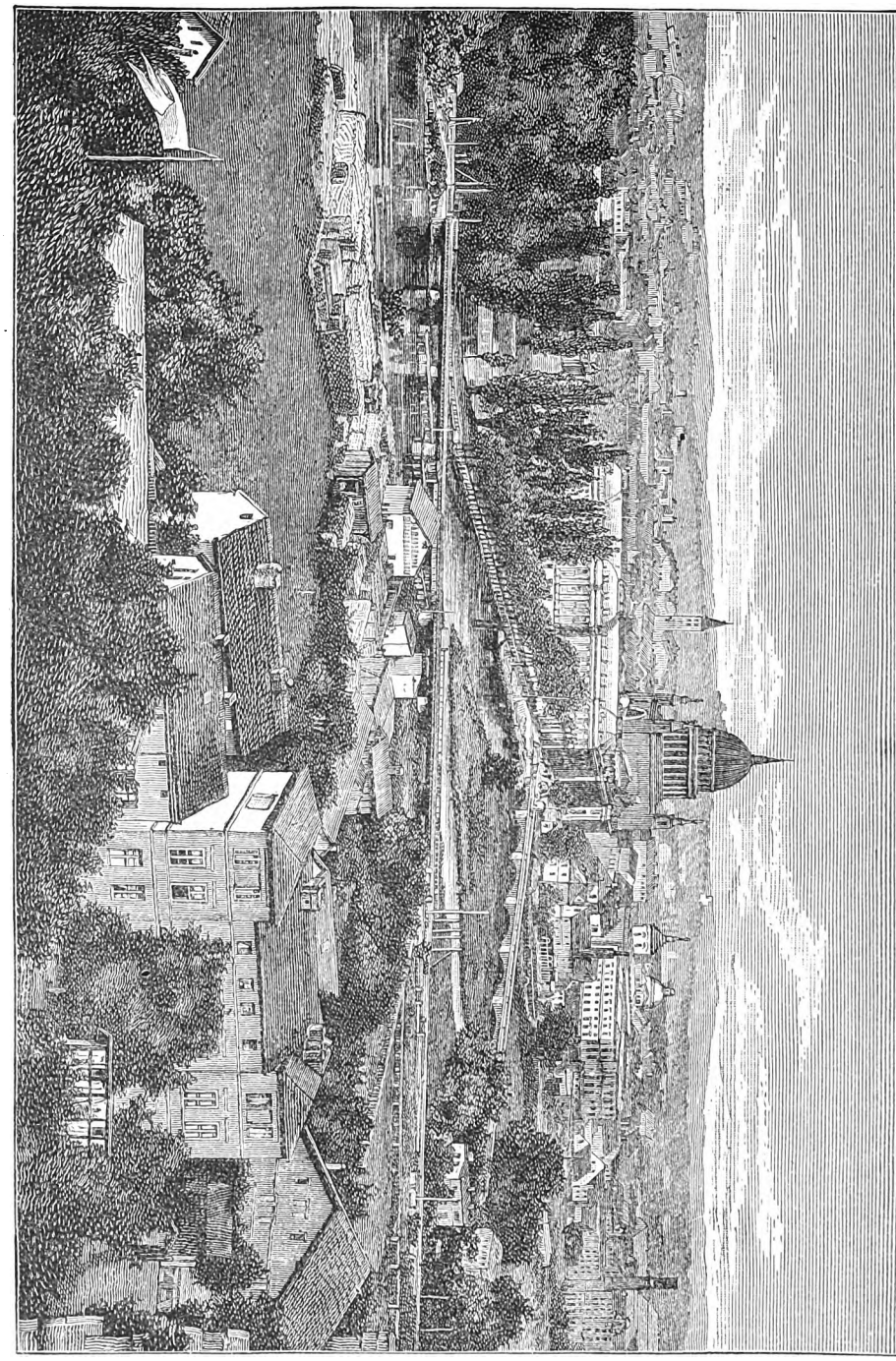


Fig. 113. – Potsdam.

l'830 era conosciuta come città dei Veneti, quindi appartenne all'Hansa, fu capitale dei duchi di Pomerania, gli Svedesi la possedettero dal 1648 al 1720, i Francesi l'occuparono dal 1806 al 1813. Si compone di due parti: la città vecchia o bassa con vie ineguali e case acuminate, la città nuova sulle alture. Nel suo antico castello ducale nacque Caterina II, principessa d' Anhalt-Zerbst. Esso, la chiesa di san Giacomo, la borsa, la piazza reale con la statua di Federico il Grande, la piazza d'armi con quella di Federico Guglielmo III.

Digitized by Google

e il teatro ne sono gli edificî e i monumenti più rimarchevoli. Al nord e al sud la città propriamente detta è continuata dai sobborghi d'Unterwick e d'Oberwick. Gli altri luoghi industriali più notevoli sono: al nord *Grabow* (15,703 ab.), con le grandi fabbriche di Vulcano e *Bredow* (13,835 ab.), all'est *Damm* all'estremità del lago omonimo e al sud *Garz*. Presso i confini del Meclemburgo, non lungi dal lago di Kummerow, giace *Demmin* (10,852 ab.), celebre al tempo di Carlo Magno. Alla reggenza di Stettino appartengono le isole di Usedom e di Wollin fra il Baltico e l'Haff. La prima, ricca d'articolazioni costiere e d'insenature, fra cui al sud l'Achter Wasser, novera fra i suoi porti *Danemünde* e all'est *Swinemünde*, avamporto di Stettino, ove si fermano le navi, che pescano più di cinque metri; possiede due moli, fortificazioni, un faro e bagni di mare. Sulla Dievenow e nell'isola di egual nome è situata *Wollin*, l'antica Vineta, che Adamo di Brema ricorda quale città fiorentissima dell'Europa settentrionale; ora è luogo di pesca e stazione di bagni. Nella Pomerania ulteriore sono scarse le città, degne di menzione. All'est di Stettino *Stargard* (23,785 ab.), alla biforcazione della strada per Posen e Danzica con un palazzo di città e una cattedrale, più al nord *Golnow;* a oriente di questa *Daber*, vicino alla quale si sono scoperte interessanti palafitte; a settentrione *Naugard* con un penitenziario e *Greifenberg* con fabbriche di tela, un castello e un ginnasio; sul mare *Treptow*.

Nella reggenza orientale il porto più cospicuo è *Kolberg* (16,999 ab.), luogo d'attiva pesca, alla foce della Persante, antico capoluogo della Cassubia, con una bella cattedrale e un palazzo di città; nel 1807 si difese strenuamente dai Francesi. *Koslin* (17,810 ab.) possiede un castello ed è assai industriosa. Nell'interno del paese si trovano *Tempelburg*, fondata nel secolo XIII dai Templari; *Neu Stettin*, fabbricata nel 1313 a imitazione di Stettino, con una casa di lavoro per gl'indigenti; a oriente il castello di *Varzin*, residenza prediletta del principe di Bismark; *Stolp* (23,862 ab.) col porto di Stolpmünde, con una casa d'invalidi e fabbriche d'ambra gialla; *Rügenwalde*, rinomato per la sua esportazione di petti d'oche, anguille e salmoni affumicati.

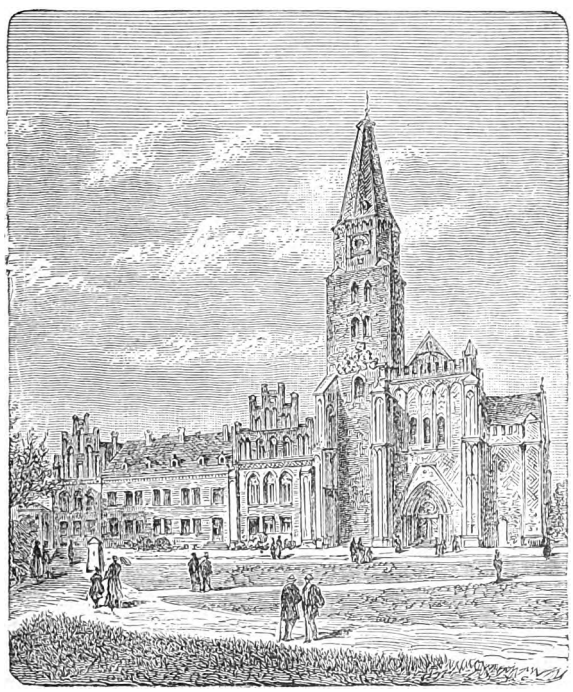


Fig. 114. — Accademia e duomo di Brandeburgo.

5. Al sud dei due Mecklenburg e della Pomerania, all'ovest della Prussia occidentale e della Posnania, al nord della Slesia e della Sassonia, all'oriente dell'Anhalt, dell'Havel e dell'Elba, che la dividono dalla Sassonia, si stende la provincia del Brandeburgo, culla e nucleo della monarchia prussiana (1). È il paese dei marchesati, perchè intorno alla vecchia marca (*Altmark*) per conquiste, compere, cessioni, annessioni, s'aggiunsero il Mittelmark, ossia il territorio circostante alla capitale, il Barnim al nord di Berlino, l'Uckermark al nord di quello, il Neumark all'est dell'Oder, la bassa Lusazia (*Nieder Lausitz*) all'ovest di questo fiume, l'Havelland a occidente e la Priegnitz o Vormark (*marca citeriore*) al nord-ovest di Berlino; ma il nodo di questo gruppo, l'Altmark all'ovest dell'Elba, dal 1815 spetta amministrativamente alla provincia sassone. Le prime memorie ci ricordano questa vecchia marca abitata nel secolo V dai Vilzi, sottomessi nell'VIII da Carlomagno e nel X dagl'imperatori sassoni; nel 1134 fu costituita in feudo imperiale immediato in favore d'Alberto l'Orso della casa d'Ascanio, che s'intitolò marchese di Brandeburgo, nel 1320 passò alla casa di Baviera e nel 1376, quando già per la bolla d'oro di vent'anni innanzi le era stata annessa la dignità elettorale, alla casa di Lussemburgo, finchè nel 1415 fu venduta a Federico d'Ho-

(1) H. Berghaus, *Landbuch der Mark Brandenburg, vollständige historisch-geographische Beschreibung*, Brandeburgo, 1853-56, 3 vol.; — Fontane, *Wanderungen durch die Mark Brandenburg*, 3ª ed., Berlino, 1874-82, 4 vol.; — Stieler, n° 11; — Andree, n° 28; — Kiepert, n° 10: Sydow — Wagner, n° 19.

Digitized by Google

henzollern, capostipite della seconda casa sveva. Con una superficie di 39,834 chq. il Brandeburgo al 1° dicembre 1890 numerava 2,542,401 ab., con piccola prevalenza femminile, cioè 64 per ogni chq.; il distretto di Berlino con 63 chq. ne contava 1,579,244, di cui 760,027 maschi e 819,217 femmine. Quelli poi abitavano 260,943 case ed erano ascritti a 569,425 famiglie; questi 29,902 case e facevano parte di ben 369,027 famiglie. Quasi tutti protestanti, poichè nel distretto di Berlino non v' erano nel 1885 che 99,324 cattolici e 64,383 israeliti, nel resto del Brandeburgo 58,234 cattolici e 12,164 israeliti; quasi tutti germanici, anzi prussiani, poichè nazionali dell'impero nello stesso anno non si trovarono a Berlino che 57,140 e nel Brandeburgo 32,620, nella capitale poi gli stranieri europei erano soli 16,080. Non germanizzati sono 42,000 Lusaziani, che vivono nei circoli di Sprenberg, Kottbus e Kalau e che conservano anch'oggi la lingua vendica (Fig. 108).

Fig. 115. — Unter den Linden.

La provincia si divide in due reggenze: Potsdam con 17 circoli e Francoforte sull' Oder (*Frankfurt am Oder*) con 18, oltre al circolo della città di Berlino (*Stadtkreis Berlin*), che forma una circoscrizione amministrativa a parte. Provvedono all'istruzione nella provincia 21 ginnasi, 7 ginnasi reali, 1 scuola reale, 8 proginnasi reali, 8 scuole magistrali, 1 scuola d'industria, 3 istituti di sordomuti, 1 di ciechi e 1 forestale (a Eberswalde); in Berlino 10 ginnasi, 13 scuole reali e 200 scuole private, oltre la celeberrima università, nella quale insegnano 300 professori (1888).

L' uniforme pianura del Brandeburgo, in cui impaludano il pigro Oder e la Sprea, è interrotta a nord e a sud di Berlino dagli ultimi ondulamenti delle catene uralo-baltica e uralo-carpatica da Sorau al Fläming, che ne segna il limite verso la provincia sassone. In questo l'Hagelberg vicino a Belzig è quotato 201 m., ma il punto più alto della provincia è nelle colline di Lusazia il Rückenberg con 228 m, poco distante da Sorau. Il suolo manda le sue acque all'Elba per mezzo dell'Havel e della Sprea, o tributa all' Oder o alla Varta. L'Havel (287 chil.) appartiene quasi per intero al Brandeburgo, in cui entra a Fürstenberg e si getta alla destra dell'Elba al disotto d'Havelberg; si spande in

Digitized by Google

laghi lunghi e ramificati specialmente nelle vicinanze di Potsdam e di Brandeburgo. Anche la Sprea (370 chil.) può dirsi fiume brandeburghese, perchè al regno di Sassonia appartiene il solo corso superiore; se non s'allarga in laghi, a monte e a valle di Lübben si divide in numerosi canali, che intersecano in ogni senso il suolo sabbioso (*Ober* e *Unter Spree Wald*); confluisce alla sinistra dell'Havel fra Strasow e Spandau. L'Oder e la Varta con la Netze appartengono alla provincia per un tratto più modesto del corso medio e inferiore; ambedue impaludano all'est e al nord di Küstrin, ov'è il confluente (*Warthe* e *Oder Bruch*). Già Federico II aveva incominciato il risanamento di questi terreni paludosi e l'agricoltura ne ha guadagnato uno spazio di 80,000 ettari, pure il terreno a cultura intensiva non rappresenta la metà del territorio. Nel 1883 s' avevano infatti questi rapporti percentuali: 46.2 per i campi e giardini, 10.1 per i prati, 5 per i pascoli, 32.5 per le foreste, 5.5 per le strade e acque; nel circolo di Berlino il 19.3 era occupato da campi e giardini, il 2.4 da prati, il 20 da pascoli, il 28.7 da abitazioni, il 29.1

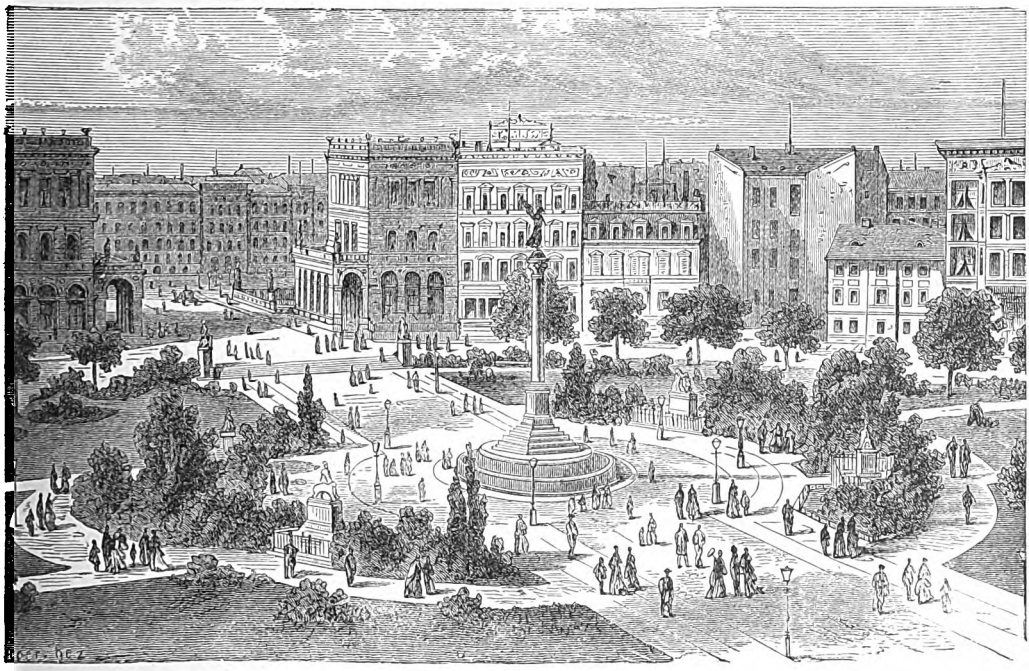


Fig. 116. — Piazza Bella Alliance di Berlino.

da strade e acque. Nel 1890 poi si raccolsero 476,767 tonnellate di segala, 72,676 di frumento, 80,638 d' orzo, 2,231,213 di patate, 219,848 d'avena, 832,378 di fieno, 3940 di tabacco; va da sè che nel circolo della capitale questi prodotti si raccolgono in quantità insignificanti. Maggiore ricchezza si ricava dal bestiame, che nel 1883 noverava 240,463 cavalli (in Berlino 32,527), 691,636 buoi, 1,709,897 pecore, 567,707 maiali, 231,383 capre; e abbonda la selvaggina, pesci e gamberi nell' Oder. In Francoforte e Wriezen, nelle colline di Lusazia e nel territorio di Stamberg s' estrae il carbone di terra (ampelite) per 18 milioni di tonnellate all'anno; qua e là si utilizzano i minerali di ferro e la torba, il cemento a Rüdersdorf, il gesso a Sperenberg, le sorgenti minerali a Freienwalde, Eberswalde e Francoforte. Le industrie, che si limitavano alla tessitura delle lane, oggi s' esercitano in ogni ramo. L'attività maggiore si concentra a Berlino; a Kottbus sono buone fabbriche di fazzoletti, a Sorau tessiture di lino, nell'Oderbruch si produce zucchero, a Baruth macchine, a Schwedt tabacco, a Rathenow strumenti ottici, nell'Oderberg molini a vapore. Il commercio dispone d' un' ampia rete ferroviaria, che irraggia da Berlino, e di numerosi canali di navigazione. Le strade ferrate nel 1890 raggiungevano la lunghezza di 2769 chil., di cui 1067 a doppio binario, cioè 69 per 1000 chq. e

Digitized by Google

67 per 100,000 ab. Dalla capitale partono non meno di dodici linee, che mettono capo ad Amburgo, Stralsunda, Stettino, Könitz ed Eydtkuhnen, Francoforte e Posen con raccordamento alla precedente, Breslau con diramazione per Görlitz, Dresda con diramazione per Chemnitz, Halle, Weimar, Potsdam e Magdeburgo, Brema e Annover. Non meno importante è la rete dei canali, di cui i più antichi sono quelli di Federico Guglielmo o di Mülhose, che congiunge l'Oder con la Sprea, e di Finow fra l'Oder e l'Havel. Nè va dimenticato il canale fra Berlino e Spandau, costruito per accorciare il corso di quest'ultimo fiume.

Francoforte sull' Oder (*Frankfurt am Oder*, 55,738 ab.), capoluogo della reggenza orientale, è una città dall'aspetto moderno, situata quasi interamente alla sinistra del fiume, che lascia a nord-est uno dei suoi sobborghi. Deve la sua importanza all'essere il porto a monte della capitale; è pertanto città commerciante, dalla fisonomia

Fig. 117. — Palazzi reale e di Federico III a Berlino

moderna, con larghe vie e passeggi; d'antichità conserva la cattedrale e il palazzo di città del 1607; frequentate assai, specie dai Polacchi, le sue tre fiere, che hanno luogo in marzo, luglio e settembre. A settentrione della Varta meritano d'esser menzionate: *Königsberg* con una bella chiesa gotica e un palazzo di città; *Arnswalde* con fabbriche di prodotti chimici e tessuti; il villaggio di *Zorndorf*, che ricorda la vittoria di Federico il Grande sui Russi (1758); *Landsberg* (23,065 ab.), importante per il commercio dei grani e della lana e le fabbriche di macchine; *Friedeberg*, centro principale del Netzebruch; *Priesen*, fortezza a lungo contrastata fra i Polacchi e l'ordine teutonico. A mezzodì della Varta, e precisamente al confluente coll'Oder, è edificata la fortezza di *Küstrin* (16,672 ab.), celebre per la prigionia del grande Federico (1730); *Züllichau* e *Schniebus* sono notevoli per manifatture di panni; *Sonnenburg*, già sede d'un maestrato dei cavalieri geresolimitani, ha un castello e un penitenziario; *Drossen* e *Zielenzig* giaciono anche al sud della Varta. All'ovest poi dell'Oder meritano ricordo: *Fürstenwalde* (12,934 ab.) alla destra della Sprea, principale stazione della linea, che attraverso foreste di pini, lande e acque lacustri d'una desolante monotonia, conduce da Francoforte a Berlino; *Lübben, Luckau* e *Finsterwalde* al sud-ovest della reggenza; *Kottbus* (24,910 ab.) e *Sprenberg* (10,591 ab.) in un'isola della Sprea al sud, ambedue con fabbriche di tela; al sud-est *Guben* (29,328 ab.) con lanerie; *Forst* (23,539 ab.) in

Digitized by Google

un'isola della Neisse; e *Sorau* (14,456 ab.) con un castello reale e un ospedale di pazzi.

Spandau (45,365 ab.), *Charlottenburg* (70,850 ab.) (Fig. 109-111), *Potsdam* (54,125 ab.) (Fig. 112 e 113), capoluogo della reggenza occidentale e della provincia brandeburghese sono i centri più ragguardevoli all'ovest della capitale. La forte cittadella di Spandau a monte del confluente della Sprea e dell'Havel, già residenza di molti antichi elettori, è industriosa e commerciante con vasti stabilimenti militari, una casa di correzione e il deposito del tesoro di guerra prussiano (120 milioni di marchi). Al principio dello scorso secolo il villaggio di Lutzen cedette il campo alla nuova città di Charlottenburg, così nominata dalla regina Sofia Carlotta, che nel 1699 ordinò la fondazione del castello, residenza di Federico III, a cui è annesso un bel parco, che racchiude nel mausoleo i sepolcri e le statue in marmo di Federico Guglielmo III, della moglie Luigia e di Guglielmo I; fabbriche, caffè, ville e caserme danno vita e decoro alla città. Potsdam, la Versailles militare prussiana, come la nomina il Vogel (di solito vi stanzia una guarnigione di 7000 uomini), fu fabbricata nel secolo X dai Veneti, ma la sua importanza data da Federico Guglielmo I; il forestiero è colpito dalla magnificenza dei palazzi dei monarchi prussiani e dal silenzio maestoso, che li circonda; tutti hanno conservato scrupolosamente i più piccoli particolari del tempo: al

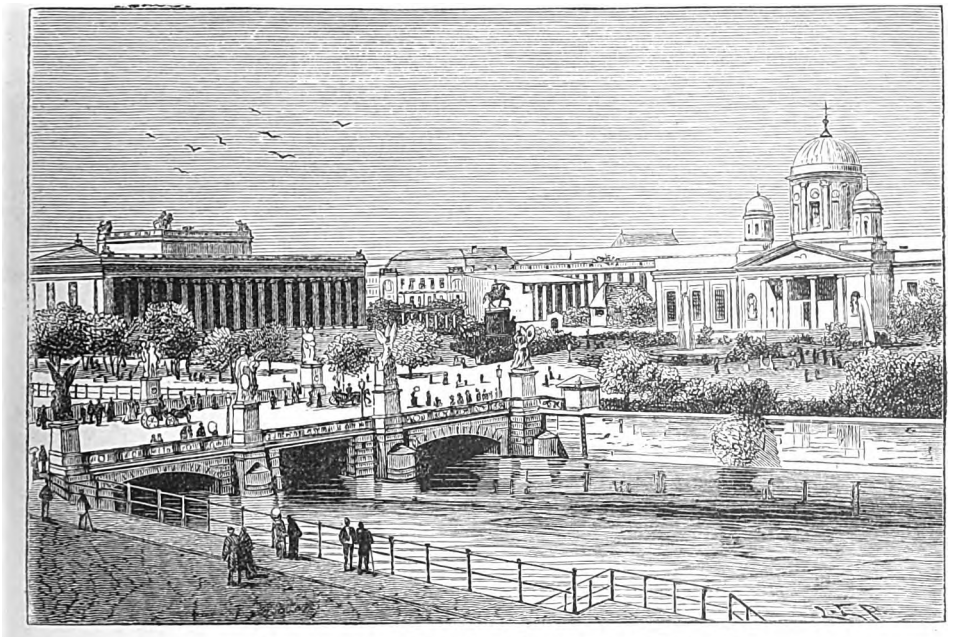


Fig. 118. — Schlossbrücke e museo reale di Berlino.

Lustgarten il padre del grande Federico passava in rivista i giganti della guardia; all'ovest della città si succedono i castelli e le ville, fra cui il celebre Sans Souci, ove vissero e morirono Federico e Federico Guglielmo IV, collo storico molino a vento, l'Orangerie in istile fiorentino e il castello nuovo, cominciato nel 1763, ove nel 15 giugno 1888 morì Federico III e dimora di Guglielmo II; al nord di Potsdam la piccola colonia russa d'Alexandrowska, il palazzo di marmo con affreschi dei Nibelungen, ove nel 1797 ha terminato la sua vita Federico Guglielmo III, e al sud l'isola dei fagiani e il castello di Babelsberg, già dimora estiva dell'imperatore Guglielmo I. Nel Brandeburgo occidentale i luoghi abitati degni di nota a cominciare dall'ovest si succedono intorno a Berlino nell'ordine seguente. Al nord di Spandau il castello di *Tegel* racchiude le tombe dei fratelli Humboldt, e *Oranienburg* ricorda per il suo nome Luigia d'Orange, moglie del grande elettore, che ne fece costruire il castello, oggi scuola d'istitutori; *Naren* fabbrica filati e *Rathenow* (16,353 ab.) fiammiferi; *Havelberg* possiede una chiesa del secolo XIV, ma nel bacino dell'Havel ha il primo posto *Brandenburg* (37,817 ab.) (Fig. 114), che verso il 1150 ha dato il suo nome alla marca; la sua fondazione rimonta al decimo secolo, la sua cattedrale, intitolata a san Pietro e san Paolo, è del 1318, santa Caterina del 1401; nel 1848 fu la sede dell'assemblea nazionale prussiana, oggi è notevole per la sua industria delle lane e per il commercio, che s'effettua con piroscafi; al sud *Treuenbriezen* con fabbriche di stoffe e carta, e drappi producono anche *Teltow* all'est di Posen, *Luchenwalde* (18,398 ab.), *Jüterborg* e *Dahme;* il villaggio di *Sperenberg* è rinomato per il suo celebre pozzo, che si spinge a una profondità mai più udita (1293 m.) (1);

(1) Sul pozzo di Sperenberg e sulle curiose anomalie del gradiente termico vedi la *Terra* a pagg. 741 e 742 del I vol.

Digitized by Google

Digitized by Google

Wunsterhausen era il soggiorno favorito di Federico Guglielmo I; *Strassburg* all'est di Berlino possiede distillerie, filature e tessiture; nel villaggio di *Moglin* esisteva già un celebre istituto agronomico; *Wriezen* dedica la sua attività alla caccia e alla pesca; *Freienwalde* con un castello costruito dal grande elettore ha fama del luogo più ameno della Germania settentrionale; *Eberswalde* (16,114 ab.), località di bagni anch'essa in amena posizione ha una scuola forestale, stabilimenti metallurgici e fabbriche di carta; mentre *Bernau* produce lane, sete e tabacchi; vicino a *Chorin* s' ammirano magnifiche ruine d' un'abbazia cistercense, fondata nel 1231 e che racchiude le tombe dei vecchi margravî di Brandeburgo; *Angermünde* è sulle rive d' un lago; *Schwedt* dal 1580 al 1788 fu sede di propri marchesi e nei suoi dintorni si coltiva in abbondanza tabacco; *Prenzlau* (18,019 ab.) è ricordato per la sua chiesa gotica di santa Maria, i suoi opificî di lana, le sue tintorie di seta, le sue fabbriche di carta; un'altra *Strassburg* sui confini del Mecklenburg-Strelitz produce calze e cuoi; il castello di *Rheinsberg* fu la dimora di Federico il Grande, quand' era principe reale; *Alt* e *Neu Ruppin* (14,584 ab.) hanno filature di lana e fabbriche di panni, quest'ultima possiede anche un castello e un ospedale di pazzi; a *Fehrbellin* nel 1675 il grande elettore vinse gli Svedesi e a

Fig. 121. — Palazzo di Guglielmo I a Berlino.

Wittstock il generale svedese Bauer nel 1637 sconfisse gl' imperiali; *Pritzwalk* con manifatture di panni, *Perleberg* e *Wittenberge* chiudono l'elenco dei minori centri di popolazione della provincia brandeburghese.

6. In un luogo senza dubbio disameno, sulle rive della Sprea, laddove rallenta il corso e impaluda prima d' entrare nell' Havel, fra 52° 30' n. e 11° 3' e. P., all'altezza di 34 m. sul livello del mare, giace *Berlino* (1) (Fig. 115-127), la capitale dell'impero di Germania e del regno di Prussia. Il vantaggio della posizione a metà via fra l'Elba e l'Oder, collegati dall'Havel e dalla Sprea, larghi e profondi e perciò atti al commercio, più che l'azione dello stato, spiega il rapido aumento della città, che da meschino villaggio di pescatori sorse al grado di terzo centro dell'Europa (1). Certo come

(1) Fra le molte opere, che riguardano la capitale dell'impero germanico, v. specialmente i *Lexikon* di Brockhaus e di Meyer s. v.; BAEDECKER, *Allemagne du Nord*, pagg. 1-54; — BOECKH, *Statistisches Jahrbuch der Stadt Berlin* (dopo il 1874); — PENTER, *Das militarische Berlin*; — RIGLER, *Das medizinische Berlin*; — FRIEDELI, (I vol.) o RING (II vol.), *Die deutsche Kaiserstadt Berlin*, Lipsia, 1882. Ha importanza storica l'opera del Nicolai, *Beschreibung von Berlin und Potsdam* (Berlino, 1786, 3 vol.); per la storia antica v. *Berlin historische und topographische*, (2ª ed., Berlino, 1852); e per la contemporanea, *Berlin in XIX Jahrhundert* (Berlino, 1867-69, 4 vol.).

(1) Città europee, popolate da più che 750,000 ab. (secondo l'*Almanacco di Gotha* pel 1895).

	abitanti	
Londra	4,263,294	(1892)
Parigi	2,447,957	(1891)
Berlino	1,579,244	(1895)
Vienna	1,364,548	(1890)
Pietroburgo	1,035,439	(1891)
Costantinopoli	873,565	(1885)
Mosca	822,397	(1891)

Digitized by Google

capitale dell'impero è troppo distante dal mezzogiorno, ma l'impulso all'ingrandimento è dato e lo sviluppo non può arrestarsi per questo lieve inconveniente. Oggi, dentro un perimetro di 60 chil., Berlino si stende per 6377 ettari; al 1° dicembre 1890, secondo lo *Statistisches Jahrbuch* pel 1892, aveva una popolazione di 1,578,794 ab., di cui 20,000 militari, che abitavano 29,992 case ed erano ripartiti in 369,027 famiglie. Il nucleo della città fu il villaggio di *Kölln*, che per alcuni ricorda *colonia*, per altri *collina*, in un'isola della Sprea, dirimpetto alla quale si trovava il villaggio di *Berlin* (1). Di questi due villaggi separati si ha memoria dal 1232 e 1244, nel 1307 si unirono in un solo municipio, nel 1442 il principe Federico II v'edificò una fortezza, nel 1486 l'elettore Giovanni Cicerone vi trasportò la sua residenza. La guerra dei trent'anni portò un colpo fatale a Berlino, la cui popolazione si ridusse da 20,000 a 6000 abitanti, ma il grande elettore, chiamandovi esuli olandesi e specialmente francesi, la ristorò e i suoi successori, i re Federico I e Federico Guglielmo I, l'abbellirono e sotto quest'ultimo toccò i 100,000 ab. Salvo un momentaneo decrescimento al tempo delle guerre di Napoleone, che la prese dopo la battaglia di Jena (1806), per effetto principale dell'immigrazione crebbe rapidamente fino a raggiungere oggi il milione e mezzo di persone (1). Ai giorni nostri è stata sede

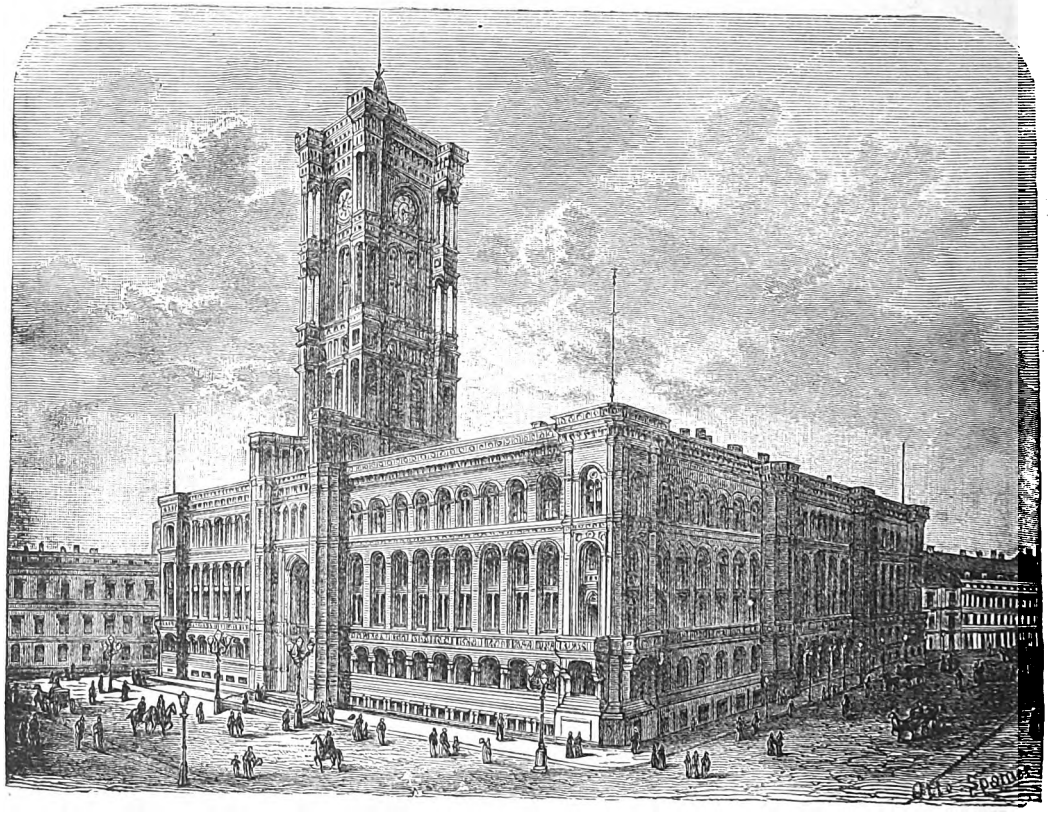


Fig. 122. — Palazzo di città a Berlino.

(1) La seguente tabella, che ho desunta da varie fonti, dà un'idea dello sviluppo progressivo della popolazione berlinese:

nel 1539 Berlino contava	12,000 ab.
» 1685.	20,000 »
» 1701.	61,000 »
nel 1740.	91,000 ab.
» 1748.	145,000 »
» 1800.	172,000 »
» 1840.	329,000 »
» 1861.	519,543 »
» 1867.	702,437 »
» 1875.	968,634 »
» 1880.	1,118,630 »
» 1890.	1,578,794 »

(1) Il dott. Beyerdorf in *Der Ortsname Berlin aus dem Slavischen erklärt*. Beuthen, 1873, cit. dall'Hellwald-Strafforello, deriva il nome di Berlino dallo slavo *brljina, acqua stagnante*, e tale doveva, prima delle opere di canalizzazione, essere la Sprea nel luogo, ove fu fondata Berlino dagli abitanti, allora slavi, del Brandeburgo. Altri etimologisti traducono la stessa parola con *guado*, e l'Edel con *campo delle oche*.

Digitized by Google

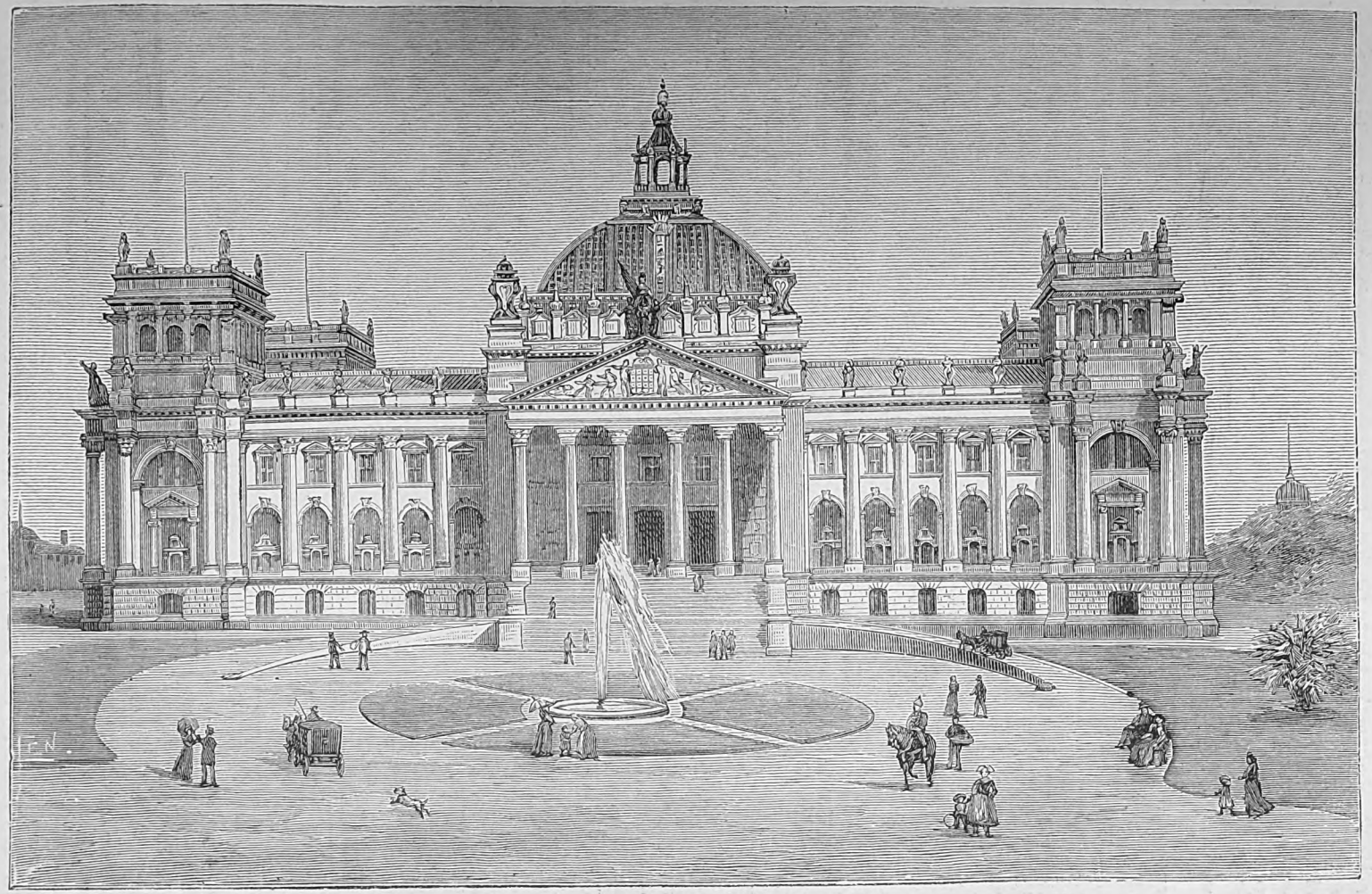


Fig. 123. — Nuovo palazzo della dieta a Berlino.

Digitized by Google

di due importanti conferenze politiche per regolare la questione d'Oriente (1878) e le possessioni europee in Africa (1884). Intorno alla città vecchia (*Kölln* o *Altstadt*) sorsero necessariamente altri quartieri, di cui ricorderemo sulla destra della Sprea il quartiere di Strelau (*Strelauer Revier*), la città reale (*Königsstadt*), il quartiere di Spandau (*Spandauer Revier*) e la città di Federico Guglielmo (*Friedrich Wilhelmsstadt*); sulla sinistra la città di Luisa (*Luisenstadt*), la città di Federico (*Friedrichsstadt*) e la città nuova (*Dorotheen* o *Neustadt*). Ma l'irraggiamento continuo degli edificî dopo il 1870, reso necessario dal rapido aumento degli abitanti (nel 1872 Berlino non misurava che 5674 Ea.), ha trasformato parecchi sobborghi in parti integranti della capitale e nuovi ne sono sorti. Per non dire degli esterni, che abbiamo altrove ricordati, prendendo a limite della città la strada ferrata, che le gira intorno (*Ringbahn*), al nord-ovest restano inclusi in essa il *Moabit*, *Lietzow* e il *Westend*, al sud-ovest il *Wilmersdorf*, al sud il *Neu Schöneberg* e al sud-ovest il *Rixdorf*. Ed è questa invasione rapida, che ha costretto i militari a trasportare sempre più lungi i loro quartieri e campi d'esercizio: il poligono principale è ora a *Zossen*, a 32 chil., sulla linea di Dresda, congiunto alla capitale con una via ferrata.

Fig. 124 — Porta di Brandeburgo a Berlino.

La maggior parte dei Berlinesi risulta poi di Prussiani, nel 1885 soli 57,140 erano degli altri stati dell'impero, 16,080 dell'Europa, 1383 non europei, di 53 non conoscevasi il paese d'origine; e la maggior parte sono anche protestanti, perchè nello stesso anno non vi si numeravano che 99,324 cattolici, 7166 altri cristiani, ben 64,383 israeliti, 1062 non specificavano il loro culto; Berlino è chiamata dagli Alemanni la città dell'intelligenza (*die Intelligenz Stadt*), e gli abitanti si compiacciono con fondamento dell'anagramma *Berolinum lumen orbi*. Gl'istituti d'istruzione diretta nell'anno scolastico 1884-85 erano infatti ben 327 (1) con 175,269 alunni (2),

(1) Numero delle scuole berlinesi nell'anno scolastico 1884-85: 22 scuole superiori (di cui 1 università, 1 scuola tecnica superiore, 1 accademia forestale e 1 scuola commerciale superiore), 92 scuole secondarie (15 ginnasi, 1 proginnasio, 8 ginnasi reali, 2 scuole reali superiori, 1 scuola comunale superiore, 10 scuole maschili superiori e 55 scuole femminili superiori), e 213 scuole medie ed elementari.

(2) La frequenza poi risultò di 5554 studenti per 4 scuole superiori, di 32,927 per le scuole secondarie, di 136,788 per le scuole medie ed elementari. Nell'università insegnavano 256 professori ed erano iscritti 4151 studenti; nella scuola tecnica superiore i professori erano 118 e gli studenti 887; nell'accademia forestale i professori erano 13 e gli studenti 132; nella scuola commerciale superiore le lezioni di 31 insegnanti erano frequentate da 381 uditori. L'università, la più riccamente dotata, se non la più cospicua per numero d'immatricolati, ha contato fra i suoi professori Fichte, Schelling, Hegel, Wolf, Ritter, Schleiermacher, Humboldt, Gaus e Savigny. — Nel 1883 nei ginnasi v'erano 8318 studenti, nei ginnasi reali 4444, nelle

Digitized by Google

non tenendo conto di 18 istituti superiori di varie specie. Per non parlare delle accademie di belle arti e di meccanica, delle società scientifiche (fra cui una geografica) e letterarie, dei gabinetti di storia naturale e di medaglie, delle gallerie di quadri e statue, del museo egiziano, del famoso osservatorio astronomico e delle biblioteche, fra cui rinomatissima la reale con 80,000 volumi e 18,000 manoscritti e l'universitaria con 300,000 volumi. In Berlino si stampano 410 periodici, dall'ufficiale *Reichsanzeiger* all'umoristico *Kladerratsch*. E se la produzione dell'ingegno non è tutt'opera del caso, può ricordarsi anche ch'essa è patria di Federico il Grande, Baumgarten, Ancillon, Canitz, Tieck, dei due Humboldt, Klaproth, Kiepert, Kalkbrenner e Meyerbeer.

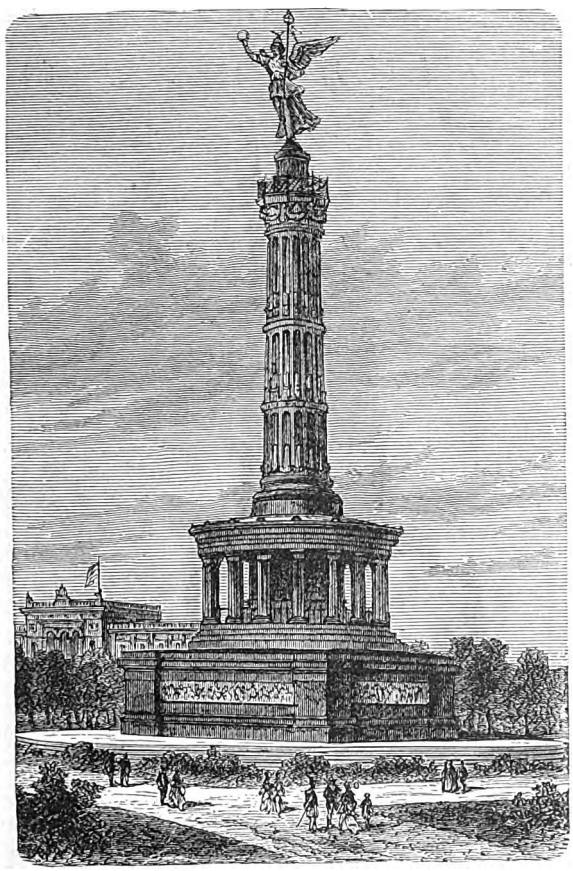


Fig. 125. — Colonna della vittoria a Berlino.

L'industria berlinese è svariatissima, anzi può dirsi che non v'è genere ch'essa non produca: porcellane, nastri, pizzi d'oro e d'argento, stoffe di seta, lana, lino, cotone, tappeti, orologi, oggetti d'acciaio e di bronzo, candele, carte da giuoco, prodotti chimici, fra cui l'azzurro di Prussia, carrozze, fra le quali le *berline*, birra, che non basta tuttavia al consumo locale, ecc. Gli operai meccanici sono più di 30,000 e la colossale fabbrica di Borsig può produrre cinque locomotive alla settimana. La città è collegata coi maggiori centri di popolazione per mezzo di 14 linee di strada ferrata, congiunte da una ferrovia circolare (*Ringbahn*) e da una ferrovia municipale (*Stadtbahn*), che l'attraversa dall'ovest all'est. A questi mezzi di comunicazione vanno aggiunte (31 gennaio 1885) 5453 vetture, fra cui 1742 carrozze (*Droschken*) di 1ª classe e 2350 di 2ª, 135 omnibus e 865 trams. I viaggiatori esterni sono più di 6 milioni all'anno, gl'interni più di 40; per via di terra ogni anno si trasportano 3 milioni di tonnellate di merci, per via d'acqua 3. 5. Il circolo di Berlino (*Stadtkreis Berlin*) si divide in 18 circondari; la città ha 577 vie, 54 piazze e 50 ponti; il valore delle 29,992 case è di 15,000 milioni di lire; il bilancio comunale raggiunge i 30 milioni.

La Sprea (1) dunque forma in mezzo alla città un'isola, su cui giace l'*Alt Kölln*. I quartieri più antichi (l'*Alt Berlin*), annessi ad esso, sono circondati dagli antichi fossi della fortezza (*Königs* o *Friedrichsgrabow*). Dall'isola della Sprea, su cui sorge il castello o palazzo reale e altri edificî importanti, quali sono il duomo, l'antico e il nuovo museo, la galleria nazionale, ecc., la più bella e la più frequentata via di Berlino, *Unter den Linden* (*Sotto i Tigli*), lunga 1004 m. e larga 45 m., conduce dal *Ponte del Castello* (*Schlossbrücke*) alla *Porta di Brandeburgo* (*Brandeburgische Thor*), una delle più grandiose d'Europa, larga 61 m. e alta 20 m., con doppio portico di 12 colonne doriche scanalate, 5 passaggi e la statua in bronzo della Vittoria di Schadow. Dietro la porta di Brandeburgo si pon piede nel *Thiergarten* (*Giardino zoologico*). La *Friedrichsstrasse* (*Via di Federico*) interseca la città da nord a sud, dalla Porta Oranienburg alla piazza Belle Alliance. La *Wilhelmsstrasse* (*Via di Guglielmo*) contiene nella sua prima metà dall'Unter den Linden i palazzi dei ministeri e degli ambasciatori. La *Leipziger-*

scuole reali superiori 1028, nelle scuole maschili superiori 3527 e nelle scuole femminili superiori 15,610 alunne.

(1) Questi pochi cenni descrittivi di Berlino sono, con poche mutazioni, dell'Hellwald-Strafforello (pagg. 374-377 della 2ª ed.). Chi desidera una descrizione topografica e artistica più ampia può naturalmente ricorrere al Bädecker o ad altre guide.

Digitized by Google

strasse (*Via di Lipsia*) racchiude due grandi piazze, il palazzo del ministero della guerra, la direzione generale delle poste, la camera dei signori e dei deputati, ecc., oltre molte superbe botteghe.

Volgono appena pochi anni, Berlino non era una bella città, ma nell'ultimo decennio si è straordinariamente abbellita. Trattandosi delle cose meritevoli d'ammirazione, che danno prima nell'occhio, si presentano naturalmente in prima linea i pubblici monumenti, dei quali è molta dovizia in Berlino, che può ancora essere relativamente giovane come grande città, ma ciò non toglie ch'essa non abbia un'impronta storica e non occorre andar lontano per vedere esposta lungo le vie e le piazze una

Fig. 126. — Monumento a Goethe in Berlino.

galleria storica prussiana degli ultimi due secoli. Se più non calza al dì d'oggi il detto di Voltaire, che in quella città veggonsi più di frequente baionette che uomini, a ogni modo esso si attaglia a quei monumenti, che ci rappresentano con figure una città soldatesca e uno stato militare. Perchè mediante l'esercito e i suoi duci la Prussia ha acquistato un posto preminente fra le nazioni europee. Sopra un robusto e superbo cavallo di battaglia si presenta il grande elettore, rammentando i tempi, in cui fu bisogno d'espellere gli Svedesi dal suolo tedesco. Non lungi da esso ci troviamo in mezzo alla guerra dei sette anni. Sopra uno zoccolo di granito e un piedestallo fregiato di ri-

Digitized by Google

lievi viventi ergesi all'altezza di 13 m., la famosa statua equestre in bronzo di Federico il Grande, capolavoro di Rauch, circondata dai suoi generali e ministri e dalle quattro virtù. Il 1813 è rappresentato sul *Kreuzberg* (*Monte della Croce*) e sulla piazza Belle Alliance dalle statue di sei eroi ben noti. A questi monumenti, già da lungo tempo esistenti, fu aggiunto a buon diritto e con molta convenienza il monumento di Federico Guglielmo III di Wolff, inaugurato nel 1871 al ritorno dell'esercito vittorioso dalla Francia. Esso ha abbellito il *Lustgarten* (*Giardino di Delizia*), vasta piazza che s' apre verso l'Unter den Linden, di cui lascia intravvedere la serie dei monumenti. Percor-

Fig. 127. — Monumento a Guglielmo I in Berlino.

rendo quest'ultima fino alla porta di Brandeburgo incontrasi nella piazza reale la colonna della Vittoria, che ricorda le guerre del 1864, 1866 e 1870. Nè vuolsi dimenticare la colonna della Pace sulla piazza Belle Alliance e il monumento Nazionale nel parco degl' Invalidi, in memoria dei caduti nel 1848. Due monumenti di carattere più pacifico vanno debitori a questi ultimi anni, se non della loro origine, della loro inaugurazione. Schiller ha ora in Berlino sulla piazza del suo nome, davanti al teatro della Commedia, una statua scolpita dallo scultore Begas. Il nome di mercato dei Gendarmi, che porta ancora quella piazza, è assai più prosaico del suo aspetto, come quella che si presenta

Digitized by Google

maestosa colle sue due chiese di costruzione perfettamente eguale, con in mezzo il bel teatro della Commedia di stile greco. Il busto colossale d'un altro eroe dell'intelletto, che visse, pensò e insegnò a Berlino, del filosofo Hegel, sorge presso la tranquilla selvetta dei castagni.

Che se dai monumenti ci volgiamo ai nuovi edificî, merita anzitutto menzione la superba galleria Imperiale, la quale, come bazar a volta alta e vetrata, rilega le più belle botteghe dell'Unter den Linden alla Behrenstrasse parallela. Questa galleria, detta anche passaggio Centrale, costruita da una società per azioni sul modello di quelle di Parigi, Bruxelles e Milano, fu aperta nel marzo del 1873 ed è colle sue ricche botteghe, i suoi magazzini di lusso, i suoi ristoranti e le sue pubbliche sale, uno dei luoghi più frequentati e più meritevoli d'essere visitati di Berlino. Notabile in modo tutto particolare è il progresso quantitativo e qualitativo della capitale prussiana nella parte sud-ovest, dietro il Thiergarten. Questo giardino per la sua vicinanza e per la sua ampiezza è il primo dei parchi intorno a Berlino. Era in origine un bosco, che addentravasi nell'area della città odierna, e ch' era diventato dimora dei cervi. Federico I cominciò la sua graduale trasformazione in un parco, i primi viali furono posti al principio del secolo scorso e da ultimo sotto Federico Guglielmo III fu aperto al pubblico. Sboccano in esso da vari lati nuove e superbe vie con casamenti signorili e non di rado ingiardinati; fronzuti viali d'alberi antichi s'alternano con altre recenti piantagioni e amenissimi passeggi con scherzi d'acqua, giardinetti e pratelli. I luoghi più importanti del Thiergarten sono il palazzo principesco Bellevue con parco speciale, la Tenda, serie di botteghini da rinfreschi, il lago con pesciatelli variopinti, la piazza di Flora, le isolette Luisa e Rousseau, il ponte dei Leoni, ecc. Collegato strettamente col giardino zoologico, ma molto più attraente, è il magnifico acquario, aperto nel 1869, inarrivabile nel suo genere, quantunque, a paragone di quello d'Amburgo, abbia da lottare con maggiori difficoltà per la sua giacitura molto più dentro terra.

7. La provincia di Sassonia (*Sachsen Provinz*) (1) dalla forma irregolare, che s'insinua a traverso territorî e stati diversi, dai brani staccati dal corpo principale, mentre racchiude superfici non proprie, prelude allo smembramento così caratteristico degli stati germanici centrali, della Turingia in ispecie, smembramento, che, ridotto oggi a proporzioni modeste, quando s' abbia presente la Germania prima della rivoluzione francese, trova la sua ragione storica nelle eredità e nelle cessioni spontanee o imposte dalla forza. Difatto la provincia sassone consta specialmente di due parti, una minore, ma più omogenea, al nord (la reggenza di Magdeburgo con 15 circoli), che include una frazione del Brunsvik e una dell'Anhalt, e di una meridionale, che ha la sua maggiore estensione nel senso delle longitudini e che abbraccia le reggenze d'Erfurt con 11 e di Merseburgo con 17 circoli. Quest'ultima, congiunta alla prima per lo stretto istmo d'Aschersleben, contiene un buon tratto dello Schwarzburg e tre brandelli della Sassonia ducale, mentre i circoli di Schleusingen e di Ziegenrück giaciono nel cuore della Turingia. I confini ne sono segnati al nord dall'Hannover e dal Brandenburg, all'est da questo, dall'Anhalt e per breve tratto dalla Slesia, al sud dal regno di Sassonia, dai ducati sassoni, dal Reuss e dallo Schwarzburg, all'ovest dall'Assia-Nassau, dall' Hannover, dal Brunsvik e dall'Anhalt. Non è qui d' accennare alla storia sassone, che troverà in limiti modesti luogo più opportuno nella Sassonia reale indipendente: basti il ricordare che la reggenza di Magdeburgo si compone del ducato omonimo, dell'Altmark, del vescovato d'Halberstadt, dell'abbazia di Quedlinburg e della contea di Wernigerode, che facevano parte dei vecchi circoli sassoni, da Napoleone I inclusi nel regno di Vestfalia; le due altre reggenze si compongono di quel terzo del vecchio regno sassone, che il trattato di Vienna assegnò alla Prussia, e cioè di parti della Lusazia, Turingia e Misnia con Mansfeld e Querfurt. Misura in complesso 25250 chq. (25,332 secondo lo Strelbitsky), su cui vivono 257,382 ab. (1° dicembre 1890), ossia 102 per unità di superficie, con piccola prevalenza femminile (1). Quasi tutti Prussiani (Sassoni al nord e Turingi al sud), sebbene non privi d'influenze vendiche, perchè soli 131,167 nazionali d' altri stati dell' impero e 5035 altri europei e, come è d' attendere dalla culla del protestantismo, quasi tutti luterani, poichè i cattolici vi contano per 157,913, gli altri cristiani per 4426 e gli ebrei per 7343. Oggi l'istruzione vi s'impartisce nell'università d' Halle, nel seminario dei predicatori (*Predigerseminar*) di Wittenberg, in

(1) Reiche, *Die Provinz Sachsen und ihr Boden* (Delitsch, 1874); *Gemeinde Lexikon der Provinz Sacusen* (Berlin, 1888); — Steckel, *Die Provinz Sachsen Landeskunde* (Bernburg, 1887); — Stieler, n° 14; — Andree, n.° 25; — Kiepert, n° 9; — Sydow-Wagner, n° 21.

(1) La superficie e la popolazione sono così ripartite nelle tre reggenze:

Reggenze	chq.	Pop. ass.	Per 1 chq.
Magdeburgo	11,513	1,071,251	93
Merseburgo.	10,208	1,075,547	105
Erfurt.	3,529	433,054	123

Digitized by Google

28 ginnasi, 8 ginnasi reali, 2 scuole reali superiori, 2 proginnasi, 2 proginnasi reali, 1 scuola comunale superiore, 1 scuola commerciale, 9 scuole magistrali, di cui 1 cattolica, 5 istituti di sordomuti e 1 di ciechi.

La parte settentrionale appartiene alla pianura germanica e partecipa per le sue sterili sabbie del carattere delle marche circostanti; sul confine di sud-est s'innalzano le alture del Fläming, che raggiungono 160 m. negli Helberge; ma la parte veramente montuosa è al sud-ovest, ove il Brochen, che serve di confine fra l'annoverese Klausthal e Wernigerode s'aderge a 1142 m. e al sud, ove nel circolo di Schleusingen il Finsterberg misura 947 m. Ai piedi settentrionali dell'Harz s'estende la fertile pianura di Magdeburgo dalla terra grassa e nera (*die Börde*) e al sud il montuoso *Eilesfeld* e il piano d'oro (*Goldene Aue*). La via maestra della provincia è l'Elba, alla quale confluiscono le acque dell'Harz e del Thüringer Wald: alla destra l'Elster nero, l'Ehle, l'Ihle e l'Havel; alla sinistra la Mulde e la Saale con l'Unstrut e l'Elster bianco. Pochi e piccoli i laghi, quali il *Süsse* e il *Salzige See* a scirocco d'Eisleben; dei canali va menzionato quello di Plauen, che unisce l'Elba con l'Havel. L'agricoltura v'è fiorente, sebbene i territorî fertili siano relativamente poco estesi e scarsa la quantità della pioggia (da 120 a 167 cm. nell'Harz, ma da 40 a 60 cm. negli altri luoghi); il 69.9 % è occupato dai campi, l'8.3 dai prati, il 4.7 dai pascoli e il 20.5 dalle foreste; la produzione nel 1890 fu di 386,836 tonnellate di segala, 276,952 di grano, 280,550 d'orzo, 1,444,030 di patate, 303,626 d'avena e 513,546 di fieno. Nel 1883 vi si contarono 182,482 cavalli, 624,973 buoi, 1,390,915 pecore, 719,627 maiali e 261,225 capre. Il regno minerale da Aschersleben a Weissenfels è ricco di lignite (nel 1886 se n'estrassero 9 milioni di tonnellate del valore di 23 milioni di marchi) e di molte specie di sali a Stassfurt, d'argento (25 mila chilogrammi), di rame (12 mila tonnellate), di ferro, nichel, vitriolo, marmo e alabastro. Va da sè che tale ricchezza di prodotti dei tre regni naturali alimenti la fiorente industria della provincia, che produce zucchero di barbabietola, colla, paraffina, aceto, cioccolata, amido, armi, bottoni, macchine di ferro, filati e tessuti. Il commercio si vale delle vie fluviali (sono navigabili l'Elba, la Saale e l'Unstrut) e delle numerose strade ferrate, che nel 1890 misuravano in tutto 2334 chil., di cui 1121 a doppio binario, ch'è quanto dire 92 chil. per 1000 unità superficiali e 91 chil. per 100,000 ab. Le linee, che collegano Berlino coll'occidente e in parte col sud dell'impero passano per la Sassonia e quindi per Stendal, Magdeburgo e Halle, che si possono considerare quali centri, da cui irraggiano in ogni senso le ferrovie; nel mezzodì la strada della Turingia va d'oltre Erfurt a Lipsia.

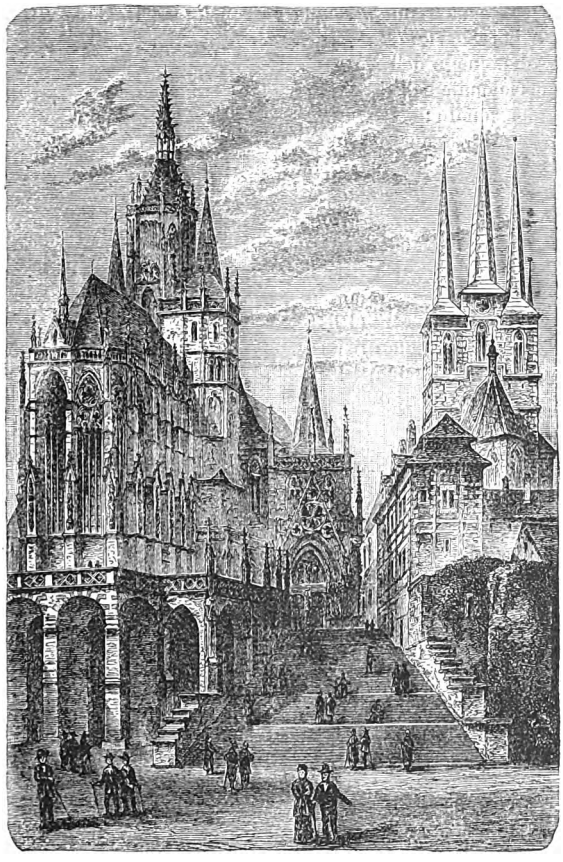


Fig. 128. — Duomo d'Erfurt.

Magdeburgo (202,234 ab. coi sobborghi Neustadt, Sudenburg, Buckau e Friedrichstaat) è città essenzialmente moderna, perchè nel 1631, durante la guerra dei trent'anni, fu distrutta dal Tilly. La sua origine s'attribuisce a Carlomagno, nel 962 Ottone I v'eresse un vescovado, d'antico non conserva che la cattedrale. È patria d'Ottone Guerike, l'inventore della macchina pneumatica, e in essa passò gli ultimi anni il generale Carnot. Sebbene la sua ricostruzione non sia regolare, pure la

Digitized by Google

Breite Weg e il *Fürsten Wall* possono figurare degnamente fra le migliori passeggiate. Per la sua posizione centrale poi è piazza di guerra di primo ordine e non meno importante è sotto l'aspetto industriale per i suoi lavori in ferro e in porcellana, per le fabbriche di tabacco, di zucchero, di cioccolata, di cicoria e di birra. Al nord di Magdeburgo meritano menzione *Nacheldensleben* e *Burg* (17,572 ab.) con fabbriche di tessuti, *Gardelegen*, *Tangermünde*, all'est della quale giace il villaggio di *Schönhausen*, patria del grande cancelliere, *Stendal* (18,472 ab.), patria del Winckelmann, e a maestro di questa il castello di *Bismark*, culla della famiglia omonima, poi *Salzwedel*, antica città anseatica e vecchio capoluogo dell'Altmark. Nell' industriosa parte meridionale della reggenza magdeburghese vanno menzionate: *Halberstadt* (36,786 ab.) dall'impronta medioevale con buone fabbriche di guanti, *Wernigerode*, proprietà dei conti di Stolberg con una biblioteca di 40,000 volumi, *Oschersleben* (10,682 ab.), *Quedlinburg* (20,761 ab.), fondata da Enrico l'Uccellatore e in cui sortirono i natali Klopstock e Carlo Ritter, *Aschersleben* (22,865 ab.), già capitale dei domini, sottomessi alla casa d'Ascanio, *Stassfurt* (19,104 ab.) e *Schönebeck* (14,189 ab.), notissime per l'escavazione del salgemma, che incominciò nel 1704.

Pochi centri d'importanza ha la montuosa reggenza d'Erfurt: *Nordhausen* (26,847 ab.), *Heiligenstadt*, *Mühlhausen* (27,538 ab.), in cui Tommaso Münzer fu decapitato nel 1525; celebri per la loro svariata industria, *Langensalza* (11,501 ab.), in cui nel 28 giugno 1866 gli Annoveresi furono sconfitti dai Prussiani e *Sömmerda* con fabbriche d'armi. Il capoluogo *Erfurt* (72,360 ab.) (Fig. 128) è a metà strada fra Gotha e Weimar; già fiorente al tempo della riforma, quando superava in grandezza la stessa Magdeburgo, decadde per le guerre di religione; nel 1648 fu occupata dal vescovo di Magonza, nel 1803 dalla Prussia e nel 1807 da Napoleone I, che vi tenne il celebre congresso e ne fece una piazza di guerra considerevole, come quella che sbarra la via da Francoforte a Lipsia. Ha molti edifici rimarchevoli, il teatro anatomico, l'orto botanico e l'osservatorio astronomico, una volta dipendenze dell'università (1392-1816), parecchie chiese, fra le quali la cattedrale del secolo XIV, e il palazzo di città. Prospera per molte industrie, sopra le altre dei tessuti, dei cuoi e delle frutta, coltivate nei giardini dei dintorni.

Nella reggenza di Merseburgo l'attività industriale alimenta centri più importanti, quali lungo l'Elba *Wittenberg* (14,458 ab.), nella cui università (fondata nel 1505 e nel 1817 riunita con quella d' Halle) insegnò Lutero, ch' è sepolto nella chiesa del castello con Melantone, Federico il Saggio e Giovanni il Costante; vi si mostra ancora la piazza, in cui il 10 dicembre 1520 il grande riformatore bruciò la bolla pontificia; *Torgau* (10,860 ab.), fortezza di qualche conto, e il villaggio di *Mühlberg*, ove Carlo V nel 1547 sconfisse i protestanti; sulle rive della Mulda *Bitterfeld* con miniere di lignite, *Delitzsch* ed *Eilenburg* (12,447 ab.) con fabbriche di tessuti; nel bacino della Saale *Wettin*, antica residenza dei duchi sassoni, che nel 1485 dettero origine alle linee albertina ed ernestina, *Halle* (101,401 ab.) (Fig. 129), la più importante città della reggenza per le sue sorgenti salate, abitata da una stirpe di minatori, che per alcuni ricorda gli Slavi, per altri i Celti; conserva del passato la chiesa di san Maurizio e di santa Maria; la sua università data dal 1694, ha 110 insegnanti, 1532 studenti (1888) e una biblioteca di 120,000 volumi; nè va dimenticato il suo orfanotrofio, fondato dal Francke nel 1698; la vita moderna vi si manifesta

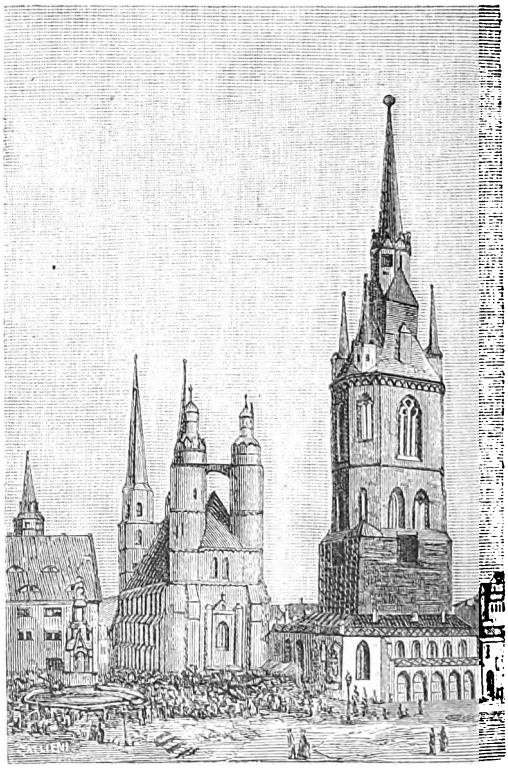


Fig. 129. — Mercato d' Halle.

specialmente nelle fabbriche di carrozze, macchine, prodotti chimici, amido, paraffina, candele, birra e zucchero; il capoluogo *Merseburg* (17,669 ab.) ha conservato un' impronta più antica; nelle sue vicinanze Enrico l'Uccellatore sconfisse gli Ungari (933); vi si fabbricano tuttavia cotoni, lane, carta e tabacco; al sud-ovest il villaggio di *Rossbach* ricorda una delle vittorie del grande Federico (1757); più al sud si trovano *Lützen*, dove nel 1632 trovò la morte Gustavo Adolfo; *Weissenfels* (23,779 ab.), con manifatture di porcellana e commercio di legnami; *Naumburg* (17,973 ab.), anch'esso industrioso e *Zeitz* (21,680 ab.), città d' origine vendica; all' ovest finalmente vanno ricordate *Hettstedt*, le rovine del castello di *Mansfeld*, *Eisleben* (23,897 ab.), in cui nacque Lutero, *Tangerhausen*

Digitized by Google

(10,676 ab.), da cui s'estraggono rame, salgemma e potassa, e nell'estremo occidente il villaggio di *Stolberg* con una biblioteca di 50,000 volumi.

8. Fisicamente il paese a nord dell' Elba, della Steckenitz e della Trave forma un tutto omogeneo, che risponde al tedesco *Jütland* e al danese *Jylland;* ma la politica, d'accordo questa volta coll' etnologia, ne separava la parte settentrionale, appartenente alla Danimarca, il Jütland proprio, dal mezzodì, oggi dominio della corona prussiana, di cui forma la provincia di Schleswig-Holstein (1). Il limite fra i due stati è formato dal corso della Königsau (ted.) o Kongeaa (dan.), ma nell'ovest Ribe è ancora territorio del regno scandinavo e all'est una linea convenzionale lascia Christiansfeld alla Prussia; all'ovest termina col mare del nord, al sud è limitata dalla repubblica amburghese e dall'Hannover, all'est dal Meclemburgo-Strelitz, dalla città e dal principato di Lubecca e dal mar Baltico. Storicamente consta di tre ducati distinti: lo Schleswig, l'Holstein e il Lauenburg. Lo Schleswig appartenne ai Danesi dai tempi più antichi, nè cadde mai sotto il dominio di Carlomagno, che afforzò l'impero sull'Eider (*Eidora romani terminus imperii*), ma fu quasi sempre appannaggio della famiglia reale e così nel 1085 lo troviamo assegnato a Olof fratello di Canuto IV, nel 1103 a Canuto nipote di Nicola; dal 1386 al 1460 ebbe duchi propri, nel 1490 e nel 1544, ricaduto sotto il dominio dei Danesi, fu governato dai fratelli dei re Giovanni e Cristiano III, finchè diventò feudo della Svezia e non ritornò alla corona danese che nel 1714 con Federico IV. L'Holstein fu tolto ai Danesi da Carlomagno, che ne formò la Nordalbingia, alla dissoluzione dell' impero carolingico fu retto da principi nazionali, i signori di Schönenburg (1106-1459) e d'Oldenburg (1460-1773), ai quali in quell'anno si sostituivano i Danesi. Il Lauenburg fu occupato prima dai Vendi, ai quali lo tolse Enrico il Leone; gli Annoveresi l'ebbero nel 1689, i Francesi nel 1803 e i Danesi nel 1816. Questi ducati poi fecero parte della confederazione germanica, ma i Tedeschi, che formano di gran lunga la maggioranza della popolazione, non contenti della parvenza d'una patria alemanna, insorsero nel 1848, e non furono domati che dopo due anni di lotta, e nel 1863, quando, aiutati più efficacemente dalla Prussia e dall'Austria, trionfarono. Dopo l'esito fortunato della guerra per la pace di Vienna i ducati rimasero in mano dei vincitori, che con la convenzione di Gastein del 14 marzo 1865 se ne divisero l'amministrazione di modo che lo Schleswig toccò all'Austria e l'Holstein alla Prussia, che comperò da quella il Lauenburg; ma la guerra del 1866 tolse il *condominium* per aggiudicare tutto a quest'ultima (trattato di Vienna del 23 agosto 1866), la quale ne fece una provincia con una sola reggenza, oggi suddivisa in 22 circoli, 9 nello Schleswig, 12 nell'Holstein e 1 nel Lauenburg. La seguente tabella dà le divisioni amministrative, quali furono stabilite per la legge del 1° aprile 1889 con la superficie e la popolazione al 1° dicembre 1885.

Circoli	chq.	Pop. assolute	Pop. per 1 chq.
Tondern	1812	55,373	31
Husum	850	36,489	43
Eiderstedt	331	16,780	51
Hadersleben	1694	57,211	34
Apenrade	685	28,347	41
Sonderburg	442	32,457	73
Flensburg	1047	73,789	70
Schleswig	1086	62,404	59
Eckernförde	788	33,212	48
Dithmarschen nord	601	36,627	61
Dithmarschen sud	746	40,720	55
Rendsburg	1257	53,935	43
Steinburg	936	62,032	66
Pinneberg	805	71,403	89
Altona	12	123,352	—
Stormarn	927	73,031	79
Kiel città	15	51,706	—
Kiel campagna	704	44,045	62
Oldenburg	837	44,402	53
Plön	955	58,126	61
Segeburg	1158	39,956	35
Lauenburg	1183	49,861	42

In quell' anno pertanto vi si contavano 1,150,306 ab. su 18,842 chq. secondo i dati ufficiali, o 18,567 chq., secondo lo Strelbitsky, cioè 61 ab. per 1 chq. distribuiti in 54 città e 1084 villaggi. Al 1° dicembre 1890 la popolazione sommava a 1,219,479 ab. (65 ab. per 1 chq.), come nella Vestfalia in prevalenza maschile (617,448 maschi e 602,031 femmine); nella quasi totalità luterani (a eccezione di 12,197 cattolici, 2235 altri cristiani e 3544 ebrei) e nati nella Prussia (1,069,671) e nell'impero (55,674): gli stranieri residenti erano infatti 23,799 europei e 1144 non europei. Nello Schleswig sono frequenti i Danesi,

(1) Boger, *Topographisches Handbuch für die Provinz Schleswig* (Kiel, 1881); — *Gemeinde Lexikon für die Provinz Schleswig* (Berlin, 1888); — Wobeser, *Statistik der Provinz Schleswig* (Altona, 1887); — Stieler, n° 10; — Andree, n° 34 e 35; — Kiepert, n° 8; — Sydow-Wagner, n° 18.

Digitized by Google

i quali abitano al nord della linea, che unisce Tondern con Flensburg; in tutto sommano a 140,000. E perchè la guerra alla Danimarca s'era dichiarata in nome del germanismo conculcato, un articolo del trattato di Praga dava facoltà agli Slesvigesi scandinavi di scegliere fra le due patrie, ma in realtà esso non ebbe alcuna sanzione e terminò coll'essere abrogato nel 1879. La lingua tedesca poi si suddivide in parecchi dialetti: all'ovest e nelle isole il frisone, nel resto il sassone, fra Flensburg e Schleswig vivono ancora alcuni Angli, che in parecchi rispetti ricordano gl' invasori della Gran Bretagna, all'est di Kiel vi sono gli scarsi avanzi della popolazione vendica dei Vagri. Finalmente per l'istruzione la provincia dispone di 1 università a Kiel, 12 ginnasi, 3 ginnasi reali, 1 scuola reale superiore, 1 proginnasio, 2 scuole reali, 11 proginnasi reali, 1 scuola di commercio, 6 scuole magistrali, 1 accademia navale a Kiel, 1 istituto dei cadetti a Plön, 3 scuole di navigazione e 2 istituti di sordomuti.

Non riporteremo qui quanto altri con sicurezza scientifica e magistero di stile ha esposto sulle coste dello Schleswig-Holstein (1); a noi basti aggiungere dietro la scorta del Wagner (2) i dati superficiali delle isole della provincia, di cui quelle che giaciono nel Baltico si palesano maggiori in superficie e quelle situate nell' opposto mare superano le altre per numero.

Isole del mar Baltico	chq.
Fehmarn	176.5
Alsen	321.1
Aaro	5.8
Totale	503.4

Isole del mare del Nord	chq.
Röm	41.5
Sylt	96.5
Föhr	87.1
Amrum	13 7
Hoge	7.7
Pellevorm	36.5
Nordstrand	38.9
Halligen	44.8
Totale	366.7

Rispetto a Helgoland fu già detto che il suo computo areale differisce da $^1/_2$ a 2 $^1/_2$ chq.

(1) Vedi il capitolo sulle coste della regione germanica. Le spiagge nordalbinge del Baltico hanno la lunghezza di 375 chil.; quelle del mare del Nord, non tenendo conto dei *Watten*, di circa 250 chil.

(2) *Die Bevölkerung der Erde*, cit. Vedi più avanti le popolazioni approssimative delle principali fra queste isole. Le isole germaniche del mar Baltico hanno una superficie totale di chq. 2195,1.

Il Jütland appartiene alla pianura germanica settentrionale, la cui uniformità non è interrotta che da catene di colline, che si tengono meno discoste dal mar Baltico e che hanno per punti culminanti il Bungoberg (158 m. nell' Holstein) e gli Huttener Berge (109 m. nello Schleswig). Il suolo argilloso e fertile nella parte meridionale, cede nel nord vaste distese alle lande e alle torbiere; nel versante del Baltico i laghi numerosi, dalle rive amene e boschive, quali nella Vagria di Selent, di Plön e di Gruber, non sono esclusivi, come abbiamo veduto, di questa provincia. I maggiori corsi d'acqua sono l'Eider e l'Elba, che le serve di confine per 103 chil. Nel mare del Nord a settentrione di quello sfociano il Lobbek, l'Alteau, e a questa confluiscono lo Stor e l'Alster; privi d'importanza sono i fiumi dell'opposto versante, la Trave non appartiene all'Holstein che per un tratto del suo corso. Qual più, qual meno, questi fiumi sono tutti navigabili e s'aggiunge a essi una buona rete di canali: dal mare del Nord al Baltico (*Nordostseekanal*), lungo 98 chil. e incominciato nel 1888; dell'Eider (82 chil.) da questo fiume a Kiel; della Delvenau (56 chil.) dall'Elba alla Trave. La marina dello Schleswig-Holstein al 1° gennaio 1892 numerava 637 navi, di cui 187 nel mar Baltico (133 a vela e 154 a vapore) e 350 nel mare del Nord (324 a vela e sole 26 a vapore), di una portata complessiva di 108,461 tonnellate con 3676 uomini d' equipaggio. La rete delle strade ferrate ha in questa provincia la figura d' un quadrilatero, i cui vertici esterni sono segnati da Kikkenborg e Lunderskop nel Jütland danese, da Amburgo e Lubecca al sud; le due linee maestre, collegate fra loro da sei trasversali, corrono a breve distanza dalla costa; in complesso nel 1890 s' avevano 1257 chil. di strade ferrate, quasi tutte dello stato, di cui 2230 chil. a doppio binario, onde 66.7 chil. per un migliaio di chq. e 103.8 chil. per cento migliaia d'abitanti.

Gli abitanti vivono dell'agricoltura e dell'allevamento del bestiame; sulle coste l'industria marittima e la pesca nei 50 banchi dell' ovest hanno naturalmente una grande importanza e i Frisoni sono eccellenti marinai. La proprietà del suolo è ancora in buona parte accentrata, di modo che nello Schleswig si contano 112, nell'Holstein 161 e nel Lauenburg 22 grandi domini. Il censimento del 1883 portò a 156,534 il numero dei cavalli, 727,505 dei bovini, che godono di giusta

Digitized by Google

riputazione, 320,768 delle pecore, 268,061 dei suini, 42,580 delle capre. E ancora nel medesimo anno su cento parti di terreno 58.2 erano occupate da campi e giardini, 10.8 da prati, 17.8 da pascoli, 6.4 da foreste, 0.8 dalle abitazioni, 6 dalle strade e acque. E nel 1890

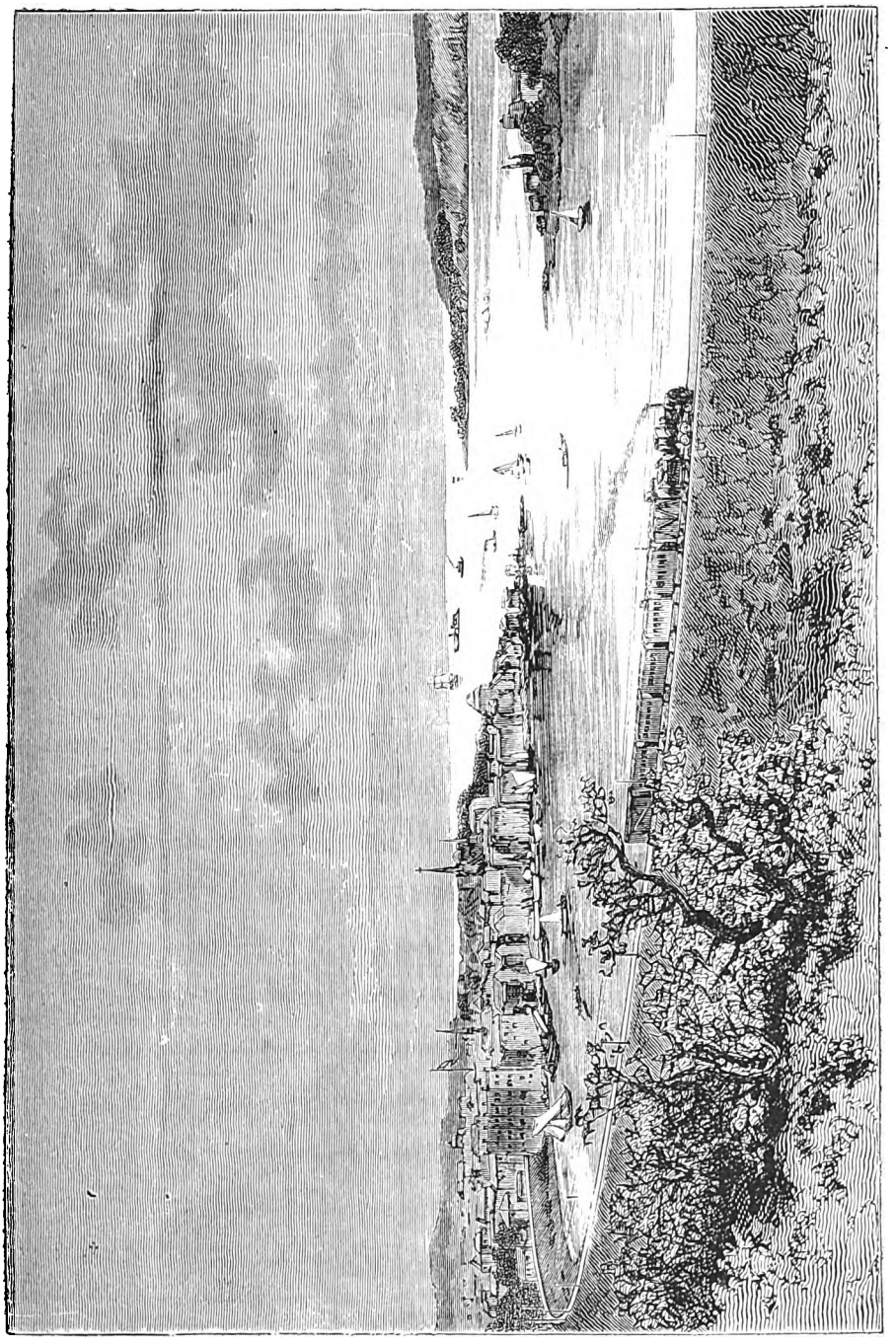


Fig. 130. — Kiel.

si raccolsero 165,067 tonnellate di segala, 79,915 di grano, 73,988 d' orzo, 192,955 di patate, 269,367 d' avena, 532,425 di fieno. Meno importanti sono i prodotti minerali: lignite e petrolio. A Neumünster vi sono telai, a Kiel cantieri.

E ora un rapido sguardo ai principali centri abitati della Nordalbingia. Scarso interesse offrono

Digitized by Google

le città dello Schleswig, quasi tutte situate sulla terraferma. Infatti a Sylt (3000 ab.) non è menzione che del villaggio di *Westerland* e a Föhr (4500 ab.) del borgo di *Wyk* per i loro stabilimenti balneari; Pellevorm (2200 ab.) e Nordstrand (2400 ab.) non hanno che povere capanne di pescatori, nel 1652 ivi recatisi dalla vicina Olanda. Nel versante del mare del Nord i porti di *Tondern*, *Husum*, *Friedrichstadt* e *Tönning*, quest'ultimo colonia olandese del 1621, inviano a Londra e ad Amburgo il bestiame e le derrate dei *polders*; nella penisola d'Eiderstedt *Garding* ha il vanto d'aver dato i natali a Teodoro Mommsen. A oriente i porti sono situati all'estremità di fiordi in mezzo a ridenti giardini: così *Hadersleben*, *Apenrade*, *Sonderburg* nell'isola d'Alsen all'estremità dell'Als Sund, *Flensburg*, *Schleswig* ed *Eckernförde*. *Flensburg* (36.894 ab.) è la città più popolata e industriosa dello Schleswig e ne possiede il porto migliore e più florido; a nord-est d'esso le alture di Duppel nella penisola di Sundewitt furono strenuamente difese dai Danesi nel 1864. *Schleswig* (15,123 ab.) è la capitale amministrativa della provincia e la più vecchia del ducato; conserva la cattedrale del X secolo con un altare in legno, scolpito nel 1521; nei suoi dintorni si trovano: all'ovest il castello di Gottorp e Missunde, attaccata dai Prussiani nell'ultima guerra; al nord il villaggio d'Idstedt, ove nel 1850 i Danesi sconfissero l'esercito slesvigese.

Nell'Holstein i luoghi con maggiore popolazione sono: *Itzehoe* (12,481 ab.), *Rendsburg* (13,195 ab.), *Neumünster* (17,539 ab.), *Wandsbeck* (20,571 ab.), *Kiel* (69,172 ab.) (Fig. 130) e *Altona* (143.249 ab. con Ottensen). *Rendsburg* deve la propria importanza alla sua posizione, che ne fa una piazza forte di difesa della linea dell'Eider. *Kiel* è il noto porto militare della marina germanica; d'esso s'ha menzione nel secolo XI e nel XIV lo troviamo aggregato all'Hansa; il suo castello del secolo XIII, come la chiesa di san Nicola, fu distrutto da un incendio e rifabbricato; in questo si trova la biblioteca di 150,000 volumi, che appartiene all'università, fondata nel 1665 e frequentata da 579 alunni, che v'ascoltano le lezioni di 83 insegnanti (1888). Il porto naturale, difeso dall'avamporto fortificato di Friedrichsort, è lungo 15 chil., largo all'apertura 7 chil. e profondo 9 m.; per le dimensioni dunque e per la sicurezza non lascia nulla a desiderare, ma ha l'inconveniente, comune ai porti baltici, di gelare in inverno. Oltre a essere il primo stabilimento marittimo da guerra dell'impero germanico e sede dell'osservatorio astronomico, trasferitovi da Altona, Kiel è anche notevole per il suo commercio; vi si tiene nei dintorni amenissimi una fiera animata dal 6 gennaio al 2 febbraio; ha 100 navi proprie, un movimento annuo di 8000 bastimenti, che caricano 600,000 tonnellate e mantiene linee di navigazione regolare con Copenaghen, Göteborg, e Cristiania. *Tellingstedt*, *Wesselburen*, *Heide*, *Meldorf*, soggiorno dei due Niebuhr, e *Mame* alla foce dell'Elba sono i centri principali della pingue Dithmarschen; *Neumünster* sulla Schwale con fabbriche di stoffe è a metà via fra Rendsburg e Altona; *Burg*, capoluogo di Fehmarn, *Oldenburg* della Vagria, già dimora del vescovo (952-1163), che ora risiede a Lubecca, *Preetz* sur un lago e fiorente per l'industria dei tessuti, *Plön* fra Preetz ed Eutin con un castello su altro ridente e pescoso lago, a cui dà il nome, *Neustadt*, notevole per la pesca e il commercio dei grani, e nel bacino della Trave *Segeberg* con una vecchia chiesa gotica e *Oldesloe* con una salina sono i centri più rimarchevoli dell'Holstein orientale. Nel bacino dell'Elba poi meritano menzione: *Itzehoe* con un porto sulla Stör, *Glückstadt*, che si può considerare quale avamporto d'Amburgo, fondata da Cristiano IV nel 1616, *Elmshorn* con industria navale, *Blankenose* con un cantiere e bei giardini e *Wandsbeck* con un castello, un parco e la tomba del poeta popolare Claudius. *Altona* riceve il suo nome dal ruscello Altenau, che la separa dalla rivale Amburgo. È la prima città della provincia per popolazione e per commercio, sebbene la sua prosperità non dati che dal 1664, quando Federico III la fornì di franchige: prima non era che un povero villaggio di pescatori; fu incendiata dagli Svedesi nel 1713 e ricostruita all'olandese. Da quell'anno e soprattutto nella guerra d'indipendenza degli Stati Uniti e durante la rivoluzione francese il suo commercio si sviluppò non meno della sua industria, la quale oggi vanta fabbriche di tabacco, sapone, olio, aceto, birra, filature, tessiture, tinture e stamperie di stoffe. Nel cimitero d'Ottensen, sobborgo occidentale d'Altona, riposa Klopstock.

Nel *Lauenburg* poi il piccolo borgo omonimo è al principio del canale, che unisce la Delvenau alla Steckenitz; sulla strada ferrata per Lubecca si trovano *Mölln* sur un lago e il capoluogo *Ratzeburg*, su due terzi d'un'isola lacustre, la cui parte rimanente appartiene al Meclemburgo-Strelitz; i tetti rossi delle sue case sorgono pittorescamente dalle limpide acque e le danno da lungi l'apparenza di un gigantesco gambero. Sarebbe qui da dire dell'isolotto d'*Helgoland*, possesso inglese dal 1808 al 15 dicembre 1890, quando a prezzo di un terreno coloniale di gran lunga più esteso, fu incorporato all'impero germanico e nel 4 gennaio del seguente anno assegnato al regno di Prussia; ma per esso rimandiamo il lettore a quanto se ne disse a pag. 239 di questo volume. Solo aggiungiamo che lo *Statistisches Jahrbuch* al 1° dicembre 1890 gli assegnava 2086 abitanti, ripartiti in 521 case e formanti 561 famiglie. Gl'isolani, dai costumi patriarcali, vivono dei bagni, della pesca e della marineria; hanno qualche capra e le donne seminano patate, orzo e avena. L'Inghilterra non esigeva tasse e manteneva il faro, la chiesa e la scuola; era rappresentata da un governatore, che per l'amministrazione era assistito da sei delegati indigeni.

9. Il regno, che fu già il baluardo del guelfismo, nel 1866 fu annesso alla Prussia sotto

Digitized by Google

il nome di provincia d' Hannover (1). Questa all'ovest è limitata dalla bocca dell'Ems, dal golfo di Dollart e dai Paesi Bassi; al sud dalla Vestfalia, dal Lippe, dall'Assia-Nassau, dal Waldeck (Pyrmont), dalla provincia sassone e dal Brunsvik; a oriente ancora dalla provincia di Sassonia e dal Brunsvik; a settentrione l'Elba la separa dal Brandenburg, dal Mecklenburg, dall'Holstein e dal territorio d' Amburgo, mentre a nord-ovest l'estuario del Weser la divide dall' Oldenburg, che in esso resta interchiuso come il territorio di Brema. Le appartengono poi le coste fra Carolinen Siel e il golfo di Dollart e le isole del mare del Nord fra l' Elba e l' Ems, a eccezione di Neuwerk, che rileva da Amburgo, e Wangeroog dall'Oldenburg. Per la descrizione e le condizioni fisiche di queste e delle spiagge di quel mare, che i Tedeschi a buon dritto chiamano della morte (*Nord See*, *Mord See*), rimandiamo ancora il lettore a quanto nel capitolo precedente ne ha scritto il prof. Ricchieri, aggiungendo qui in nota la superficie delle isole principali a cominciare da oriente (2). La provincia poi si compone di tre parti: occidentale, orientale e meridionale; fra le prime due l' Oldenburg e la Vestfalia s' avvicinano fra loro di guisa che al Dümmer See l'istmo che le unisce è largo 9 chil., e la parte meridionale è separata dall' orientale dalla zona longitudinale del Brunsvik. Sotto la nuova signoria l'Hannover s'è accresciuto del territorio di Jade, già dominio oldenburghese, e d' una parte dell' Harz, fino al 1874 del Brunsvik. La Prussia poi ha adottato le misure amministrative in vigore e così le sei *landrosteien* del regno annoverese sono diventate altrettante reggenze della monarchia prussiana: nell'ovest le reggenze d'Aurich o della Frisia orientale (*Ostfriesband*) (con 7 circoli) e di Osnabrück (11 circ.); nell'est le rimanenti di Stade (14 circ.), Hannover (13 circ.), Lüneburg (16 circ.) e Hildesheim (17 circ.), che si stende anche al sud col territorio di Gottinga. E oltre questi tre membri principali qua e là qualche particella separata (le principali a mezzodì Rodenwerder, Polte e Neustadt) e minuscole isole dei piccoli stati tedeschi.

Le prime memorie storiche ci presentano l'Hannover occupato al nord dai Cherusci e al sud dai Longobardi; al tempo di Carlomagno era abitato dai Sassoni, ch' erano governati da duchi propri. Nel X secolo quattro famiglie sovrane, Brunsvik, Nordheim, Billung e Supplinburg, se ne spartivano i dominî, quando Enrico il Superbo, duca di Baviera, s'impadronì di tutto il paese. Ma il figlio Ottone il Fanciullo non potè conservare che il ducato di Brunsvik (1235), il quale continuò a essere retto dalla sua famiglia, finchè Ernesto Augusto nel 1692 ottenne il titolo d' elettore d' Hannover e col matrimonio d' una nipote di Giacomo I acquistò diritti eventuali alla successione inglese. Il figlio di lui ottenne infatti nel 1714 il trono d'Inghilterra col titolo di Giorgio I e l'Hannover ebbe con quello l'unione personale fino al 1837. In quell'anno per la morte di Guglielmo IV il regno unito passò alla nipote Vittoria, ma l'Hannover, feudo maschile, ricadde a Ernesto Augusto, figlio di Giorgio III, che, preso il titolo di re, suscitò gravi malcontenti, ritirando una costituzione, concessa nel 1833, e che di nuovo dovette elargire nel 1848. Il figlio Giorgio V gli successe nel 1851 e anch'egli tentò invano di togliere le franchige costituzionali; perdette il trono nel 1866, in cui aveva preso le parti dell'Austria, e i beni, che oggi costituiscono il fondo guelfo. I Prussiani, che l'aggregarono alla loro monarchia, l'avevano già occupato nel 1805, i Francesi nel 1803 e nel 1807, nel 1813 era stato restituito all'Inghilterra e nel 1814 elevato a regno. L' influenza della secolare dominazione inglese si riflette in parte negli abitanti, che ricordano per più rispetti il tipo britannico; e questa differenza di carattere spiega il perchè qualche annoverese non si sia acconciato ancora ai fatti compiuti e costituisca il partito guelfo d' opposizione.

La provincia dell'Hannover ha una superficie di 38,481 chq., con una popolazione di 2,280,491 ab., cioè 59 ab. per 1 chq. Le femmine sono di poco superiori ai maschi (1,141,359 su 1,139,132), anzi nelle tre reggenze d' Hannover, Luneburgo e Stade sono in minoranza; la popolazione relativa più forte spetta alle reggenze d' Hannover e d' Hildesheim (92 e 90 ab. per 1 chq.), la più debole alla reggenza di Luneburgo

(1) Guthe, *Die Lande Braunschweig und Hannover* (2ª ed., Hannover, 1880); — Rutsmann, *Heimatskunde für die Provinz Hannover* (Osnabrück, 1885); — Ringklib, *Statistisches Handbuch für die Provinz Hannover* (1ª ed., Osnabrück, 1885); — Papen, *Topographische Karte von Hannover und Braunschweig* (scala al 100,000 in 70 fogli, 1832-47); — Stieler, n° 10; — Andree, n° 34 e 35; Kiepert, n° 8; — Sydow-Wagner, n° 18.

(2) Neuwerk 3.4 chq.; Wangeroog 9,1; Spikeroog 11,4; Langeroog 13,7; Baltrum 6,8; Norderney 25,2; Juist 9,1; Borkum 25; totale delle isole della Frisia orientale 103,7. Confr. l'ult. dei *Ber. der Erde*, più volte cit.

Digitized by Google

(37 ab. per 1 chq.) (1). Gli abitanti hanno origine dai Sassoni ostfali e vestfali, che parlano numerosi dialetti del *platt deutsch*, a eccezione di quelli della Frisia orientale, in cui vivono 230,000 Frisoni, e del Lingen (basso Osnabrück), in cui si trovano 40,000 Olandesi, dei Turingi del Klausthal (Hildesheim sud-est) e dei Vendi dell'estremo circolo orientale di Dannenberg (Luneburgo). Nel 1885 avevano nazionalità prussiana 2,077,220 ab., 84,256 erano degli altri stati dell' impero, 9,370 dell'Europa e 1835 di paesi non europei. Prevalenti i luterani, che in quell'anno erano in numero di 1,883,673; i cattolici, numerosi nell'Osnabrück e nell'Hildesheim, erano 269,082; nella Frisia occidentale vive qualche comunità di Memnoniti (4585), gl'Israeliti poi erano 15,009. Per l' istruzione e l' educazione si fa assegnamento sur un' università, che risiede a Gottinga (2), 23 ginnasi, 7 proginnasi, 12 ginnasi reali, 12 proginnasi reali, 3 scuole comunali superiori, 11 scuole normali, una scuola tecnica superiore, un'accademia forestale a Münden, un' accademia montanistica a Klausthal, una scuola di guerra ad Hannover, 4 istituti di sordomuti e uno di ciechi.

La montagna domina per 7900 chq. circa nella parte meridionale, in cui spetta alla provincia un buon tratto dell'Harz superiore col Bruchberg (926 m.), che ne segna il più alto punto. Fra l'Harz e il Weser si stende il collinoso Eichsfeld dalle formazioni triasiche, giuresi e cretacee, che abbraccia distinte catene, quali il Göttinger Wald col Treppenberg (440 m.), il Sollinger Wald col Moosberg (515 m.), i Sette Monti col Tafel (421 m.), i monti Egge (446 m.), ecc. E all'ovest del Weser fino a Osnabrück si stendono le colline alla sinistra di quel fiume, che culminano nel Dörenberg (363 m.), a nord d' Iburg. Tutta la parte piana va divisa fra le *marschen* e il *geest*. Le *marschen*, terreni fertili lungo le acque, sono in parte, come i *polders* olandesi, acquisto dell' industria umana e occupano 2420 chq. Il *geest* è il sottosuolo delle terre indecise, tremolanti, tumificate, sollevate e talvolta spostate dall' acqua; esso abbraccia il Moorland (6600 chq.), come il Bourtanger Moor sui confini occidentali, e l' Hügelland (21,500 chq.), di cui fanno parte le lande di Luneburgo (*Lüneburger Heide*): quello più propriamente risultante da un miscuglio di sabbia, argilla e marna e questo soprattutto da sabbia. All'Hannover appartengono i fiumi che si gettano nel mare del Nord dal Dollart alle bocche dell'Elba. Questa forma il confine a valle di Wittenberge fino alla foce, il Weser coll'Aller e la Leine gli appartiene a monte di Münden per 220 chil., l'Ems da Salzbergen per 150 chil. Non è ricco di laghi, di cui il più ragguardevole è lo Steinhuder Meer sui confini dello Schaumburg-Lippe. Numerosi per contro i canali, come possiamo attendere dalla natura paludosa del suolo, e fra i più importanti nella Frisia orientale quelli da Aurich a Emden e da Lingen a Meppen.

Il suolo è per $^9/_{10}$ di proprietà rurale e $^1/_{10}$ va diviso fra 860 grandi domini. Nel 1883 il 32.8 % era occupato da campi e giardini, il 10.3 da prati, il 35 da pascoli, il 16.1 da foreste, l' 1.8 da abitazioni, il 6 da strade e acque. La parte coltivata è fertile in grani, legumi e semi oleaginosi nelle *marschen*, lungo l'Elba in frutta, nelle lande in grano saraceno, patate e lino e nell'Eichsfeld in tabacco (1). Nel 1890 si ritrassero 418,926 tonnellate di segala, 140,446 di frumento, 35,221 d'orzo, 787,349 di patate, 274,469 d'avena, 948,161 di fieno. Notevole poi è l'allevamento del bestiame, di cui nel 1883 si contavano 198,075 cavalli, 863,050 buoi, 1,495,698 pecore, 760,930 maiali, 195,427 capre, 172,154 alveari e prodotti non trascurabili danno la caccia e la pesca. Nè meno ricco è l' Hannover per i suoi minerali, perchè nel 1885 s' estrassero dalle sue miniere 580,499 tonnellate di carbon fossile, 4663 di lignite, 2695 di petrolio, 19,401 d' asfalto, 455,303 di ferro, 6012 di zinco, 43,626 di piombo, 22,869 di rame; di sale comune si produssero 91,168 tonnellate e il valore dei minerali salì a 10 milioni di lire. L'industria svariata s' accentra nelle città e specialmente nel capoluogo. I Frisoni sono eccellenti pescatori, marinai e si danno all'industria navale, gli abitanti del-

(1) Superficie e popolazione delle reggenze annoveresi.

Reggenze	Sup. in chq.	Pop. ass.	Per 1 chq
Hannover	5,716	528,094	92
Hidesheim	5,321	476,236	90
Luneburgo	11,344	419,937	37
Stade	6,786	338,331	50
Osnabrück	6,206	299,889	48
Aurich	3,108	218,004	70

La superficie ufficiale differisce da quelli, valutata dallo Strelbitsky, come si scorge dalla seguente tabella:
Stade e Aurich uff. 9,894 chq. Strelb. 9,540 chq. — 354 chq.
Resto Hannover e Brunsvik ufficiale 32,277 chq. Strelbitsky 324,87 chq. + 210 chq.

(2) Nel 1888 contava 116 insegnanti di cui 67 ordinari, e 1033 studenti, di cui 1016 immatricolati.

(1) Nel 1890-91 nell'Hannover n' esistevano 5359 piantagioni su 535 ettari, che ne produssero 1395 tonnellate per 646,000 lire.

Digitized by Google

l'Harz abili minatori e fabbricanti d'oggetti di ferro. L'industria del lino è la principale e la più diffusa nella campagna. Benchè l'Hannover possieda buoni porti, come Geestemünde, pure il commercio marittimo è in mano di Brema e d' Amburgo. La marina mercantile della provincia si componeva al 1°gennaio 1892 di 821 navi a vela della capacità di 58,427 tonnellate e montate da 2933 marinai e di 52 navi a vapore con 24,201 tonnellate e 698 marinai. Nel 1890 le strade ferrate raggiungevano la lunghezza di 2296 Chil., di cui 872 a doppio binario, cioè 59.6 per 1000 Chq. e 101.1 per 100,000 ab. D' esse poi si può considerare centro il capoluogo e linee principali: Amburgo-Brema, Berlino-Brema-Emden, Berlino-Hannover-Osnabrück, Emden-Lingen, Brema-Osnabrück, Brema-Hannover-Gottinga e Amburgo-Gottinga.

Nella Frisia orientale alla confluenza della Leda coll'Ems giace *Leer* (11,075 ab.), città moderna e in via d' aumento, mentre la vecchia *Emden* (13,695 ab.) decade per l' insabbiamento del suo porto; fiorente ai tempi della guerra dei trent'anni e del blocco continentale, ora non conserva della vecchia attività che il commercio d' esportazione

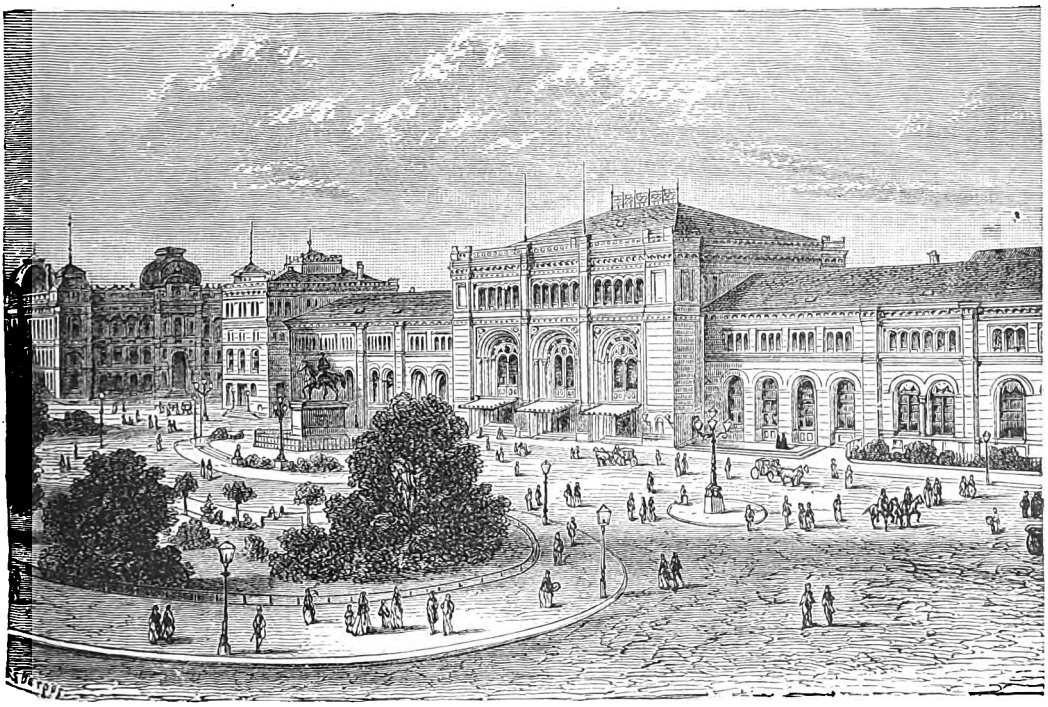


Fig. 131. — Stazione e palazzo delle poste e dei telegrafi d'Hannover.

dei generi agricoli e l'industria della pesca nordica. *Aurich* non ha diritto a menzione che quale capoluogo della reggenza, e, quanto alle isole litoranee, vanno ricordate Borkum (la Burchana dei Romani) e Norderney per i loro bagni estivi. Della Frisia orientale fa parte il territorio di Jahde (14 Chq.), che nel 1854 la Prussia acquistò per danaro dall'Oldenburg, e nel quale fu costruito il porto militare di *Wilhelmshaven* (15,471 ab.), vasta agglomerazione d' arsenali, caserme e cantieri.

Osnabrück (39,929 ab.) ricorda il primo vescovato carolingio e la pace di Vestfalia. *Lingen* con fabbriche di lanerie e *Papenburg* con porto fluviale in mezzo a floride campagne sono i centri più importanti del bacino dell'Ems.

Tra il Weser e l' Elba il paese s' avanza con tre lati, di cui l'occidentale è detto Wursten, il settentrionale Hadeln e l'orientale, notevole per la sua fertilità, Kehdingen. Alla foce dell'Ems *Lehe* (14,483 ab.), *Geestendorf* e *Geestemünde* (15,452 ab.) intorno a Bremerhaven sono creazioni, in parte riuscite, del governo annoverese, che volle contrapporle a quel porto. Sulle rive dell'Aller *Verden* ha diritto a essere ricordata come altro dei vescovati, istituiti da Carlomagno. Poco lungi dall'imboccatura della Sclewinge nell'Elba giace il capoluogo di reggenza *Stade* (10,190 ab.), antica città anseatica, già retta da proprie leggi (*statuta stadensia* del 1279). Il diritto di pedaggio lungo quell'affluente dell'Elba, che fruttava alla città un annuo reddito di 1,125,000 lire fu riscattato nel 1861 per 10,714,225 lire.

Digitized by Google

Nienburg e la vecchia *Hameln* (13,675 ab.) a nord quella e questa a sud della reggenza annoverese sono quasi egualmente distanti dal capoluogo, una delle più belle città dell'impero tedesco. *Hannover* (163,593 ab.) (Fig. 131), patria d'Herschel, degli Schlegel e d'Iffland e residenza di Leibnitz, di cui si conserva l'abitazione, giace a nord della Ihne, laddove si getta nella Leine, ed è unita con un ponte al suo sobborgo meridionale *Linden* (28,035 ab.). Le vecchie costruzioni hanno ceduto, specialmente a nord e a est, il luogo a vasti e sontuosi quartieri moderni, sorti per impulso d' Ernesto Augusto e di Giorgio V. Vie spaziose e belle opere pubbliche danno alla città un aspetto gradevole e artistico. La chiesa del mercato con una torre alta 96 m., il vasto castello reale, il teatro, i numerosi edifici scolastici, i palazzi del governo e della banca, la biblioteca con 120,000 volumi e 2000 manoscritti sono tra gli edifici più rimarchevoli. Verso nord est una via, ombreggiata da tigli, conduce alla splendida residenza d' Herrenhausen e al castello dei Guelfi. Nè l'industria fa difetto ad Hannover, che conta fonderie, fabbriche di prodotti chimici e di stoffe e raffinerie.

Un magnifico viadotto unisce *Harburg* (35,081 ab.), situata alla sinistra dell'Elba, con la vicina Amburgo. È il porto più commerciale dell'Hannover, da che il movimento annuale vi raggiunge 750,000 tonnellate ed è anche città industriosa, come quella che possiede fonderie, fabbriche di tela e di gomma elastica, raffinerie di zucchero e candaggi di cera. La via ferrata per Luneburgo lascia a sinistra *Bardowich*, ora povero villaggio sull'Ilmenau, nei primi tempi del medio evo fiorentissimo per il commercio, che v' esercitavano i Germani e gli Slavi; fu distrutto da Enrico il Leone nel 1189. *Luneburgo* (*Lüneburg*, 20.665 ab.) al nord-est della vasta landa omonima e sul medesimo fiume è città antica, e fu già porto assai commerciante dell' Hansa; conserva aspetto medioevale per le sue mura e le case di vecchia costruzione. Fabbrica cementi e prodotti chimici, ch' esporta ad Amburgo, Berlino, Hannover e Brema, alle quali è unita per mezzo d'una strada ferrata. Sulla via da Luneburgo ad Hannover si trovano *Uelzen*, mercato di lino e di tele e *Celle* (18,901 ab.) con un vasto castello, culla della famiglia ducale di Brunsvik-Lüneburg, e con fabbriche d'ombrelli.

Da Hannover a Brunsvik a poca distanza dal confine giace *Peine* (10,105 ab.) con distillerie d'acquavite e fabbriche di zucchero di barbabietola. Il capoluogo della reggenza *Hildesheim* (33,481 ab.) interessa per la sua antichità; vi fu fondato un vescovato nell'832 e più tardi fece parte della lega anseatica. La cattedrale è del 1061, san Gottardo con tre torri piramidali del 1133, san Michele del 1001; si mostra ancora nella chiesa maggiore una colonna, che prende il nome da Irminsul, e un roseto, che si dice esista dal tempo di Lodovico il Bonario. Nei dintorni d' Hildesheim nel 1868 fu trovato un tesoro d' argenteria romana, che si crede appartenente a Varo. Nè meno importante per la storia dell'arte è *Goslar* (13,311 ab.), di cui basti ricordare la Kaiserhaus (casa degl'imperatori), residenza favorita degli augusti sassoni e franconi, con otto statue d'imperatori da Enrico I a Lotario II. Ma il geografo menziona più volentieri il Rammelsberg (636 m.) con miniere a vari strati d'oro, argento, rame, piombo, zinco, zolfo e allume, per la prima volta scavate nel 968 e modello alle altre del medio evo. Da Hannover a Gottinga la strada ferrata passa per *Einbeck* e *Northeim*. Quest'ultimo luogo fu notevole per l'industria della birra, la quale poi passò ai Bavaresi, quando al tempo della guerra dei trent'anni i suoi birrai emigrarono pel mezzodì. La gloria di *Gottinga* (*Göttingen*, 23,689 ab.) consiste nella celeberrima università, fondata nel 1737 e per un secolo la più fiorente tra le tedesche. La biblioteca annessavi è ricca di 500,000 volumi e 10,000 manoscritti. Alla confluenza della Fulda colla Werra è costruita *Münden* con un castello del secolo XVI e qualche industria. Nella regione dell' Harz l' industriosa *Osterode* ha il deposito dei viveri per i minatori, che ivi li comprano a prezzi fissi. Il capoluogo del distretto minerario è *Klausthal*, in cui risiede l'accademia mineraria e forestale; è fabbricata in legno e abitata quasi tutta da minatori. Più in alto al sud e all'est della montagna si sprofondano le cave d'argento d' *Andreasberg* e quelle di ferro d' *Elbingerode*.

10. Nella geografia storica della Germania il nome di Vestfalia (*Westfalen*) s' applica a un ducato, un circolo e un effimero regno (1807-1813); oggi esso risponde a una provincia del regno di Prussia (1), che confina all' ovest coll' Olanda e la Prussia renana, al sud coll'Assia-Nassau, all'est col Waldeck, l'Assia-Nassau e il Lippe e al nord coll'Hannover. È divisa tra le tre reggenze di Münster con 11, Minden anch'essa con 11 e Arnsberg con 21 circoli. Nella prima entrano l'antico vescovato omonimo e le contee di Recklinghausen, di Steinfurt e di Tecklenburg; nella seconda i vescovati di Paderborn e di Minden, le vecchie abbazie di Corvey e d' Herford e la contea di Ravensberg; nell'ultima la contea di Wittgenstein, il principato di Siegen e il ducato di Vestfalia. Tutta la provincia abbraccia una superficie di 20,204 Chq., sulla quale vivono 2,428,736 abitanti in maggioranza maschili, ossia 120 abitanti per unità di super-

(1) Confronta: Löbker, *Wanderungen durch Westfalen*, Münster, 1873-79, in sei parti; il *Gemeinde Lexikon der Provinz Westfalen*, pubblicato dall'ufficio statistico, Berlino, 1887; e, per la storia, i *Regesta historiae Westfaliae*, iniziati dall'Erhard (Münster, 1847-51, vol. 1 e 2) e proseguiti dal Wilmans (1859-80, vol. 3 e 4) e dal Biekampo (1885, supplemento); degli Atlanti manuali vedi il foglio n. 10 dello Steler, il n. 30-31 dell'Andree, il n. 8 del Kiepert e il n. 18 del Sydow-Wagner.

Digitized by Google

ficie (1). La popolazione è parte cattolica (1,035,869) e parte protestante (1,145,627); pochi sono gli altri cristiani (4049) e gli ebrei (18,935); quelli, assai ferventi, costituiscono la quasi totalità della reggenza di Münster. La stirpe dominante (Fig. 132) è discendente da quei Sassoni, che opposero valida resistenza a Carlomagno; per la loro fisonomia, le abitudini patriarcali e le costruzioni navali si distinguono dagli altri popoli germanici; la loro lingua comune è il *platt deutsch*, la cui prevalenza è solo contrastata nei Rothhaar Gebirge. Secondo la nazionalità il 1885.2,156,697 erano Prussiani, 37,783 dell'impero, 9601 Europei e 495 non Europei. L'istruzione superiore è rappresentata nella provincia dall'università di Münster con le facoltà di teologia e filosofia, che dopo Rostock è la meno frequentata dell'impero (2); la secondaria da 21 ginnasi, 2 proginnasi, 11 ginnasi reali, 5 proginnasi, 2 scuole d'arti, 6 scuole normali maschili e 2 femminili, 4 istituti di sordomuti e 2 di ciechi.

Catene di basse colline circuiscono la Vestfalia a nord e a sud; i monti di Minden (*Wiehen Gebirge*), la selva di Teutoburgo e di Lippe (*Teutoburger und Lippischer Wald*) costituiscono il gruppo settentrionale, che per mezzo dei monti Egge si connette ai meridionali Haarstrange e Rothhaar Gebirge; in mezzo a questi il vasto e collinoso Sauerland. Il punto più alto appartiene ai Rothhaar (Langenberg, 828 m.). È irrigata dal Weser, dall'Ems e dagli affluenti di destra del Reno tra Wesel e Bonn, quali la Lippe, il Ruhr, il Sieg e il Wupper. È in progetto l'unione dell'Ems colla Lippe per mezzo di canali. La fertilità del suolo è assai ineguale: minore al sud e maggiore nelle parti centrali e al nord, le cui pianure, che formano la cosiddetta baia di Vestfalia, sono interrotte da lande e da torbiere. Nel 1883 il 42.2 per cento del suolo era occupato da campi e giardini, il 7.8 da prati, il 17.3 da pascoli, il 28 da foreste e nel 1890 si ritrassero 276,715 tonnellate di segala, 97,198 di grano, 30,012 d'orzo, 486,304 di patate, 195,333 d'avena, 414,125 di fieno. Anche nel 1883 furono numerati in Vestfalia 120,646 cavalli, 527,605 buoi, 416,761 pecore, 367,844 porci, 181,174 capre. Ma la ricchezza principale della provincia consiste nei minerali e segnatamente nel carbon fossile e nel ferro, quello frequente nei circoli di Bochum, Dortmund, Hagen e Tecklenberg, questo nei Schiefer e Ruhrkohlen Gebirge, nei circoli di Siegen ed Olpe. Nel 1887 si scavarono 21,528,741 tonnellate di carbon fossile per 11,625,000 lire e 1,150,873 tonnellate di ferro per 18,625,000 lire. Aggiungi 40,969 tonnellate di zinco per 1,375,000 lire, rame, mercurio e molti altri metalli. La metallurgia e la fabbricazione delle tele (a Bielefeld, Herford e Warendorf) sono le industrie più importanti esercitate dai Vestfaliani; seguono poi la produzione della carta, dei cristalli, ecc. S'esportano tele di lino e di cotone e prodotti naturali da Bielefeld, Dortmund e Iserlohn per mezzo del Weser, Ems, Ruhr e Lippe e delle numerose strade ferrate, i cui centri sono a Münster e a Dortmund. Nel 1890 la lunghezza delle linee raggiungeva i 2246 Chil., di cui 895

Fig. 132. — Donna della campagna di Münster.

(1) Ecco la superficie e la popolazione delle tre reggenze:

Reggenze	Sup. in Chq.	Popolazione masch.	femm.	totale	per 1 Chq.
Münster	6,253	252,449	263,802	536,251	74
Minden	5,257	272,260	277,548	549,808	105
Arnsberg	7.695	995,856	646,821	1,342,677	174

(2) Nel 1888 l'università di Münster contava 35 professori, di cui 22 ordinari e 453 studenti, di cui 457 regolarmente immatricolati.

Digitized by Google

a doppio binario, cioè 111 Chq. e 93 Chq. per 100,000 abitanti.

« Nella reggenza occidentale *Münster* (49,340 ab.) (Fig. 133), che trae il suo nome dal latino *monasterium*, sul fiume Aa, è la sede del vescovato, capoluogo di tutta la provincia e centro, verso il quale convergono in tutte le direzioni le strade ferrate d'Emden, Brema, Hannover, Colonia, Wesel e Olanda. Per le sue belle case a pinocchi e gli archi dei suoi mercati predomina in questa città la fisonomia del medio evo. Ma le sue fortificazioni sono state, dopo la guerra dei sette anni, cambiate in passeggi. Le sue chiese principali sono del periodo dal XI al XIII secolo. Alla torre della più notevole, quella di san Lamberto, sono ancora sospese le gabbie di ferro, nelle quali furono torturati i tre capi degli anabattisti dopo la repressione del moto dapprima vittorioso, alla testa del quale s'era collocato nel 1533 Giovanni da Leida col titolo di re di Sion. In una sala ora restaurata del palazzo di città, gotico del XIV secolo con una superba facciata, fu segnata nel 1648 la memorabile pace di Vestfalia. Dietro il castello, costruito nel 1767 e circondato da piantagioni, v'è un giardino botanico a uso dell'accademia insegnante. La città, ricca di stabilimenti di beneficenza, possiede anche un teatro. S'occupa di filatura e tessitura, e tra gli articoli del suo commercio i prosciutti e la specie di pane, conosciuto col nome di *pumpernikel*, sono caratteristici per la Vestfalia. I dintorni della città sono specialmente agricoli. L'interesse demaniale e rurale la vincono sull'elemento industriale. Oltre la fabbricazione della tela la sola industria comune è la distillazione dell'acquavite, compagna della grande proprietà fondiaria » (1). Altre città importanti mancano alla reggenza, non così i grossi borghi, quali *Bottrop* (13,595 ab.) e *Buer* (11,071 ab.). Tra i minori centri di popolazione si notano: all'ovest *Bocholt* (13,034 ab.) con un castello del principe di Salm-Salm, *Rheine* capoluogo del principato di Rheina-Wolbak, *Steinfurt* proprietà del principe di Bentheim, *Kosfeld* residenza del principe di Salm-Holstmar. *Dulmen* capoluogo di una signoria del duca di Croy, *Recklinghausen* (14,041 ab.) compreso nei domini del duca d'Arenberg; e all'est *Ibbenbüren* nel distretto superiore della contea di Lingen, *Tecklenburg* anch'esso appartenente al principe di Bentheim, *Warendorf* e *Bochum* dove in seguito ad alcune scoperte archeologiche alcuni pongono il disastro di Varo. Di questi centri il primato industriale spetta a Ibbenbüren situato in mezzo a un distretto ricco di carbon fossile.

La reggenza di *Minden* consta di tre parti distinte: del Teutoburger Wald meridionale, della parte orientale del fertile Hellweg (la cui cintura meridionale è formata dall'Haarstrang) e dei monti Egge. Il capoluogo (20,223 ab.) è abbastanza eccentrico, poichè giace al nord della Porta Vestfalica, all'ovest del Weser, sul quale è gettato un ponte lungo due chilometri; Carlomagno v'eresse un vescovato e fu già fortezza di conto; oggi si ricorda per l'industria delle lane e il commercio fluviale. Al sud *Oeynhausen* ha bagni salini frequentati e al sud-ovest *Enger* conserva la tomba e il monumento di Vittekindo, innalzatogli nel 1377 dall'imperatore Carlo IV. *Herford* (19,255 ab.) « la santa » e meglio *Bielefeld* (39,950 ab.) nella foresta di Teutoburgo sono i centri dell'industria del lino, che conta nel loro distretto 2500 fusi e una produzione annuale di 6000 pezze di tela. All'est dell'Hellweg *Paderborn* (17,986 ab.) sulla Pader, edificata da Carlomagno, fu sede di parecchie diete e di un'università teologica (1592-1819). Vi si nota ancora la cattedrale, costruita dal XI al XIII secolo. All'oriente dei monti Egge il villaggio di *Duisburg* è celebre per le sue acque minerali, *Höxter* e *Warburg* fabbricano tele e commerciano in grani e bestiami. Poco distante da Höxter è la celebre abbazia di *Corvey*, derivata da quella di Corbia presso Amiens. Fu fondata dall'815 all'822, e oggi appartiene al principe d'Hohenlohe. Conserva tuttora una biblioteca di 100,000 volumi.

Nella reggenza d'Arnsberg si nota un massimo agglomeramento di centri industriali in un quadrilatero di nord-ovest, i cui vertici possono essere determinati da Bochum, Kamen, Schwelm e Minden. Ivi la ricchezza dei depositi carboniferi, continuazione dei campi della Ruhr, ha prodotto un'attività meravigliosa, come nel vicino Rheinland. Altrove le città sono più rade e di minore importanza. L'industriosa *Hamm* (24,969 ab.) sulla Ruhr è il capoluogo della vasta contea di Mark; *Lippstadt* (10,406 ab.), anch'essa sulla Ruhr, fa commercio di grani e prima del 1852 apparteneva per metà al Lippe; *Arnsberg* non ha diritto a essere menzionata che per il suo grado di capoluogo di reggenza; all'est *Brilon* è prossima al castello sassone d'Eresburgo, di cui s'impadronì Carlomagno; al sud *Tiegen* (18,212 ab.) sulla Tieg è rinomata per il suo ferro d'eccellente qualità; *Söst* (15,071 ab.) con commercio di grano e fabbriche di birra; *Werl* con una salina; *Unna* (11,119 ab.); *Dortmund* (89,663 ab.), che produce ogni anno 280,000 tonnellate tra ferro e acciaio; e *Bochum* (47,601 ab.) si seguono, congiunte da una via ferrata, da ovest a est, e mal si potrebbero scompagnare per la loro attività industriale, che contribuisce alla loro grandezza. Dal nord al sud si succedono le seguenti località: *Herde* (16,346 ab.), i cui stabilimenti colossali per la fabbricazione dell'acciaio per blinde datano dal 1839; *Witten* (26,310 ab.), vicino a cui si scava grande quantità di carbon fossile; *Herdeche* sulla Ruhr; *Hagar* (35,428 ab.) sull'Empe; *Haspe*; *Gevelsberg*, anch'essa sull'Empe, che fabbrica latta e lame; *Iserlohn* (22,117 ab.), che è capo dell'industria dei piccoli oggetti di metallo; *Limburg*, che appartiene al principe di Bentheim,

(1) Vogel, *Le monde terrestre*, vol. II, pag. 933.

Digitized by Google

Digitized by Google

giace sulla Leine, come anche *Altena* (11,147 ab.), che ha la specialità degli oggetti di stagno, argento e oro falso, come *Lüdenscheid* (19,457 ab.) quella dei bottoni.

11. La provincia renana (*Rheinland, Rheinpreussen* o *Rheinprovinz*) (1) per molti rispetti e specialmente per la sua massima importanza commerciale meriterebbe un'ampia illustrazione in cambio delle sommarie notizie, che possiamo porgere al lettore. Confina essa a occidente coll'Olanda, il Belgio, il Lussemburgo e l'Alsazia; al sud con questa; a oriente colla Baviera Renana, il granducato e la provincia d'Assia e la Vestfalia; al nord di nuovo coll'Olanda e occupa una superficie di 26,991 Chq., abitata da 4,710,313 ab. (2,358,637 maschi e 2,351,676 femmine), ch'è quanto dire 175 ab. per 1 Chq. Divisa prima della rivoluzione francese in un centinaio di signorie laiche ed ecclesiastiche, risulta quasi interamente degli arcivescovati di Colonia e di Treviri, dei ducati di Cleves, Juliers e Berg, della signoria di Mörs e della contea di Saarbrück, che nel 1815 passarono al regno di Prussia. Oggi è divisa nelle cinque reggenze di Düsseldorf, Colonia, Aquisgrana, Coblenza (da cui dipende il circolo di Wetzlar e la particella di Kroffdorf, situate nell'Assia-Nassau) e Treviri (a oriente della quale giace il principato di Birkenfeld, che rileva dall'Oldenburg) (2). Gli abitanti sono quasi tutti tedeschi, discendenti dagli antichi Franchi Ripuari; solo nelle vicinanze di Malmedy dimorano 10,000 Valloni; nel 1885 73,584 erano i nazionali dell'impero, 51,460 gli altri europei e 1442 i non europei. Nello stesso anno due terzi (3,115,940) seguivano il cattolicismo; i protestanti erano 1,171,398, gli altri cristiani 11,207 e gl'israeliti 45,405. L'istruzione superiore è impartita dall'università di Bonn, in cui nel 1888 insegnavano 134 tra professori e docenti ed erano iscritti, quasi tutti regolarmente, 1313 studenti; dalla scuola d'Aquisgrana e dalla scuola di guerra d'Engers; la media da 31 ginnasi, 13 proginnasi, 13 ginnasi reali, 3 scuole reali superiori, 5 scuole reali, 13 proginnasi reali, 5 scuole industriali, 2 scuole d'agricoltura, 1 scuola di cadetti a Bensberg, 15 scuole magistrali (di cui 5 evangeliche e 16 cattoliche), 8 istituti di sordomuti e 1 di ciechi.

Alla provincia renana appartiene il fiume che le dà il nome a valle di Bingen fin oltre a Emmerich per 332 Chil. e i suoi affluenti, tra cui la Mosella con la Saar. A queste vie fluviali s'aggiungono i canali, primo quello di Duisburg, che congiunge Reno e Ruhr. Il suolo è collinoso nella parte meridionale, in cui l'Hohe Venn, il vulcanico Eifel, celebre per i suoi *maare*, tra i quali il Laacher, e l'Hunsrück formano una serie di terrazzi sempre più elevati alla sinistra del Reno, mentre alla destra d'esso va a finire il Westerwald coi Siebengebirge vicino a Königswinter. Il punto più alto della provincia è segnato dall'Erbeskopf (816 m.) nell'Hochwald a nord di Birkenfeld. Assai ricco è il suolo di prodotti agricoli e forestali; i celebri vigneti s'estendono fino a Bonn lungo le rive del Reno, della Nahe, della Mosella e dell'Ahr; nel 1883 il 46,3 % era occupato da campi e giardini, il 7.7 da prati, il 9.7 da pascoli, il 0.5 da vigneti, il 30.7 da boschi, l'1.3 da abitazioni e il 3.8 da strade e acque; nel 1890 si raccolsero 319,333 tonnellate di segala, 188,255 di frumento, 47,006 d'orzo, 1,213,056 di patate, 364,162 d'avena e 609,938 di fieno, oltre a 1029 tonnellate di tabacco (1886). Nè meno doviziosa è la provincia per gli animali domestici, allevati con grande cura nelle pianure del nord-ovest, e che nel 1883 sommavano a 149,347 cavalli, 968,480 buoi, 337,731 pecore, 434,603 maiali e 247,312 capre; nelle foreste vivono numerosi lupi e nelle acque si pescano salmoni e trote. Quasi dappertutto poi il sottosuolo fornisce carbon fossile e metalli; nel 1885 s'estrassero 16,121,627 tonnellate di carbon fossile (bacini della Ruhr e della Saar e dintorni d'Aquisgrana), 936,470 di ferro, 63,735 di zinco e 152,426 di piombo; sorgenti minerali scaturiscono in vicinanza d'Aquisgrana e di Burtscheid. Notevolissimo poi è lo sviluppo dell'industria, della navigazione a vapore e del commercio. Le reggenze più delle altre manifattrici sono quelle di Düsseldorf, che presenta un agglomeramento di popolazione (361 ab. per 1 Chq.) superiore alla Sassonia (233) e al Belgio (208), e d'Aquisgrana per le lane, la metallurgia e i cuoi. I centri industriali sono raggruppati

(1) Restorff, *Topographisch statistische Beschreibung der preussischen Rheinprovinz*, Berlino, 1830; — *Gemeinde Lexikon der Rheinprovinz*, ivi, 1888; — *Rheinisches provinzial Handbuch*, Treviri, dal 1834; — Bechen, *Geognostische Karte der Rheinprovinz*, 2ª ed., Berlino, 1870; — Stieler, n. 12; — Andree, n. 30-31; — Kiepert, n. 7; — Sydow-Wagner, n. 18.

(2) Superficie e popolazione delle reggenze renane:

Reggenze	Sup. in Chq.	Popolazione masch.	femm.	totale	per 1 Chq.
Düsseldorf	5,672	993,243	979,864	1,973,107	361
Colonia	3,076	411,508	415,319	826,827	208
Aquisgrana	4,155	281,416	283,161	561,577	136
Coblenza	6,205	314,598	319,043	633,641	102
Treviri	7,183	357,872	354,289	712,161	99

Digitized by Google

tutti a greco e a scirocco, e producono oggetti di ferro (Essen, Oberhausen, Duisburg, Düsseldorf, Colonia, Deutz, Eschweiler, Neunkirchen e Quint), d'acciaio (Solingen e Remscheid), filati e tessuti di lino (Aquisgrana e Burtscheid), di seta (Krefeld), di cotone (Colonia, München-Gladbach e Duisburg per la filatura, Oberfeld e Barmen per la tessitura), specchi (Stolberg), maioliche (Mettlach), carta (Bergisch-Gladbach), sostanze chimiche (Duisburg), zucchero di barbabietola (nel 1886 se ne produssero 43,602 tonnellate) e birra (nello stesso anno 2,936,100 ettolitri). Sono navigabili il Reno, la Mosella, la Saar, la Lahn, la Ruhr e la Lippe; il commercio di terra è agevolato da 3028 Chil. di strade ferrate, le quali per lo più vanno di conserva con le vie fluviali, cioè sono costruite alla sinistra del Reno, della Mosella e della Nahe e alla destra di quel fiume.

Nella reggenza di Düsseldorf quattro sono i gruppi industriali, uno a ovest e tre a est del Reno. All'ovest la città storicamente più importante è *Cleves* o *Kleve* (10,409 ab.), che conserva ancora il castello ducale colla celebre torre del cigno, la quale ricorda la leggenda di Lohengrin e di Beatrice di Brabante, e una chiesa cattolica del secolo XIV. *Xanten* fa rimontare la sua origine a Giulio Cesare. *Geldern* già capitale della Gheldria, *Mörs* della signoria omonima, *Kempen* patria di Tommaso Hammerken (da Kempis), *Viersen* (22,198 ab.), *München-Gladbach* (49,628 ab. e 60,265 ab. coi villaggi limitrofi), *Rheydt* (26,830 ab.) e *Odenkirchen* (11,667 ab.) appartengono al gruppo delle manifatture di seta, capitanato da *Krefeld* (105,376 ab.) splendida per la ricchezza delle sue case e ch'esporta i suoi velluti per mezzo del porto di *Uerdingen*. *Neuss* (22,635 ab.), la *Novesium* di Tacito, rinomata per l'assedio postole nel 1474-75 da Carlo il Temerario, conserva la chiesa di san Quirino del 1209; oggi è mercato di grani e la stazione più importante nella parte occidentale della reggenza. A oriente del Reno la cittadina d' *Emmerich* ha un aspetto del tutto olandese, e *Wesel* (20,724 ab.) si presenta quale vecchia piazza forte a valle della confluenza della Lippe. Nella vallata della Ruhr s' è stabilito un altro centro industriale, ch'esercita la sua attività nell'estrazione del carbon fossile, nella fabbricazione d' oggetti di ferro e nei grandi lavori di metallurgia. N'è capoluogo *Essen* (78,706 ab.), nelle cui vicinanze lo stabilimento Krupp di fama mondiale impiega nella costruzione delle grandi artiglierie 20,000 operai, occupa 400 ettari e consuma all'anno 140,000 tonnellate di ghisa. Succursali di questo meraviglioso stabilimento sono: *Altenessen* (18,062 ab.), *Borbeck* (28,707 ab.), *Altendorf* (31,892 ab.), *Werden* già custode della bibbia d' Ulfila, *Mülheim* (27,903 ab.) che lavora zinco, *Oberhausen* (25,249 ab.), *Meiderich* (20,417 ab.), *Beeck* (12,785 ab.) e *Styrum* (10,677 ab.), per non parlare dei numerosi luoghi, che non raggiungono i 10,000 ab. Dei porti fluviali *Duisburg* (59,275 ab.) è dell'epoca di Carlomagno, e fu fino al 1802 sede di un'università protestante; *Ruhrort* (11,099 ab.) serve all' esportazione del carbon fossile. Un terzo gruppo nella valle della Wupper ha per caposaldo le città gemelle d' *Elberfeld* (125,899 ab.) e di *Barmen* (116,144 ab.) e deve la sua origine a protestanti ivi rifugiatisi un secolo e mezzo fa; le industrie principali in esso esercitate sono il candaggio, la filatura, la tessitura, la tintura, la fabbricazione della seta, dei prodotti chimici, dei colori, delle macchine e dei pianoforti. Ai due massimi centri fanno corona *Ronsdorf* (11,772 ab.), *Lüttringhausen* (10,498 ab.), *Radevormwald* (10,237 ab.) e *Wermelskirchen* (11,776 ab.). Ne fa parte *Düsseldorf* (164,642 ab.), patria di Cornelius e d' Heine, capoluogo di reggenza, già capitale del ducato di Berg, al confluente della Düssel, in cui sono rimarchevoli le nuove costruzioni, attorniate da giardini inglesi, il castello di Jägerhof e l'accademia di pittura, fondata nel 1701 e riorganizzata nel 1822; ma la galleria di quadri nel 1805 fu trasportata a Monaco; davanti alla città passano 15,000 navi all'anno e 5000 gettano l' ancora nel suo porto. L' ultimo gruppo, che si dà all'industria metallurgica, è rappresentato specialmente da *Remscheid* (40,371 ab.) e più all'ovest da *Solingen* (36,540 ab.), che fabbrica coltelli e armi bianche damascate. A questi centri principali s' aggiungono i secondari di *Wald* (12,032 ab.), *Mörscheid* (15,600 ab.) che oggi per ordinanza imperiale è da chiamare *Ohligs*, *Höhscheid* (12,593 ab.), *Burscheid*, *Lennep* (10,427 ab.) e *Velbert* (13,932 ab.).

Nella reggenza di Colonia il capoluogo (*Köln*, 281,681 ab.) (Fig. 131) è anche di fatto la città più importante della Prussia renana sotto il punto di vista della religione, della finanza, del commercio e della giustizia. Era già ragguardevole centro del mondo romano col nome di *Colonia Agrippina* e nel vecchio impero germanico sede dell' elettore arcivescovo e città anseatica, il cui formulario metrico era comunemente accettato nel medio evo; decadde poi per l'intolleranza religiosa e si riempì di monaci e di mendicanti; oggi però ha raggiunto di nuovo l'antico splendore, come si rivela dal numero dei suoi abitatori, nei quali tuttavia sono inclusi i sobborghi di *Nippel*, *Ehrenfeld* e *Lindenthal* alla sinistra del Reno, *Deutz* e *Kalk* alla destra. Con questi ultimi comunica per mezzo d'un ponte di barche e d'un viadotto, lungo 412 m. e terminato nel 1859 con una spesa di 15 milioni di lire. L'aspetto della città non si può dire molto gradevole per le vie strette, tortuose e oscure; ma le migliorie a questo riguardo sono continue. La meraviglia di Colonia è sempre il duomo (Fig. 135), il monumento ogivale più maestoso per l'altezza e la grandiosità degli archi; cominciato nel 1248, i lavori ne furono sospesi nel 1322, ricominciati solo nel 1842 da Zwirner e poi da Voigtel e oggi quasi

Digitized by Google

terminati; misura in lunghezza 132 m. e in larghezza 44; conserva ancora il reliquiario dono di Federico Barbarossa, che contiene i resti dei tre re magi, tolti a Milano nel 1163. Nè i monumenti sacri e profani mancano alla città, quali la chiesa di sant'Orsola cogli avanzi delle sue compagne, la casa in cui morì Maria Medici e nacque Rubens, il palazzo di città dal 1571 già sede dell'Hansa, il Guezernich del 1474 deposito di mercanzie, una casa dei Templari, il museo Walraf-Richartz del 1861 con quadri dell'antica scuola tedesca, il teatro, il giardino zoologico e il botanico. Non vanno poi dimenticati il suo giornale (*Kölnische Zeitung*) tanto diffuso in Germania, la sua acqua odorosa, il movimento della stazione e del porto che contribuisce a renderla sempre più moderna e i suoi dodici forti che ne fanno un formidabile ridotto. Rimontando il Reno s'incontra *Bonn* (39,805 ab.), che deve la sua fama all'università, installata dal 1818 nel castello elettorale; vi nacque Beethoven, a cui fu innalzata una statua di bronzo. Due altri centri sono meritevoli d'essere

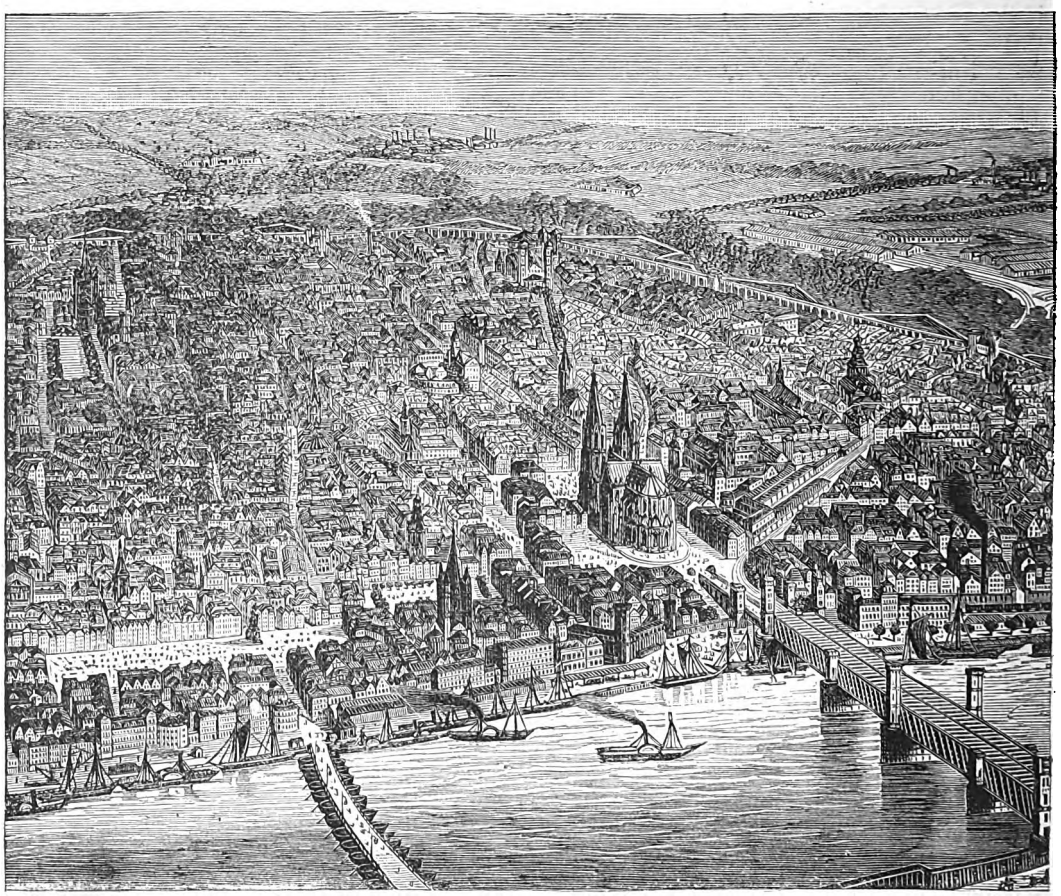


Fig. 134. — Colonia.

ricordati per la popolazione: *Mülheim* (30,996 ab.) a nord-est di Colonia, fiorente per le sue fabbriche di seta, carta e olio, e *Bensberg* (10,273 ab.) all'est di quella con una scuola di cadetti. Le altre località non sono molto notevoli: ricorderemo *Königswinter* alle falde dei Siebengebirge per la sua amena posizione, *Bruhl* tra Colonia e Bonn con un castello del 1725, *Godesberg* a sud di questa città con una sorgente d'acqua minerale, a ovest *Zülpich* forse quel *Tolbiacum* ove Clodoveo sconfisse gli Alemanni, *Euskirchen* con fabbriche di tela, a est l'industriosa *Bergisch-Gladbach* e *Siegburg* all'imboccatura della Sieg.

Aquisgrana (franc. *Aix-la-Chapelle*, ted. *Aachen*, 103,470 ab.) fu la residenza favorita di Carlomagno e in essa s'incoronarono gl'imperatori dal IX al XVI secolo; lo storico la ricorda anche per i trattati del 1068 e 1768 e il congresso del 1818; deve la sua prosperità alle acque minerali, note anche ai Romani, alle fabbriche di stoffe e d'aghi e al commercio dei grani. Del passato conserva nella sua cattedrale (1353-1413) la cappella ottagonale, costruzione e tomba di Carlomagno, del sepolcro di lui il trono di marmo e l'antico sarcofago; queste e altre reliquie sono visitate ogni sette anni da numerosi pellegrini, che nel 1853 raggiunsero il

Digitized by Google

mezzo milione. Il suo palazzo di città è del 1353 e avanti a esso sorge la statua in bronzo di Carlomagno; tra gli edifici moderni sono da ricordare gli stabilimenti di bagni, il teatro e la scuola politecnica. A sud *Burtscheid* (13,388 ab.) è oggi tanto vicina ad Aquisgrana, che può esserne considerata un sobborgo. Sui confini del Belgio si trova il piccolissimo territorio neutro di Moresnet, importante per la miniera di zinco, che ora pare sia prossima al suo esaurimento, della Vieille Montagne (*Altenberg*). Questo territorio, che con un'area di 345 ettari ha 50 case e 250 ab., fu già compreso nel dipartimento dell'Ourthe, che nel 1815 la Francia dovè cedere alla Prussia. Questa col Belgio non potè venire a un accordo riguardo alla linea di confine, desiderando ciascuna delle due parti di possedere la miniera. Perciò si convenne di dichiarare neutro il territorio e di farlo amministrare da commissari dei due stati secondo la legge francese del 1815. È probabile che il *condominium* durerà finchè la miniera sarà attiva; esaurita questa, Prussia e Belgio non troveranno

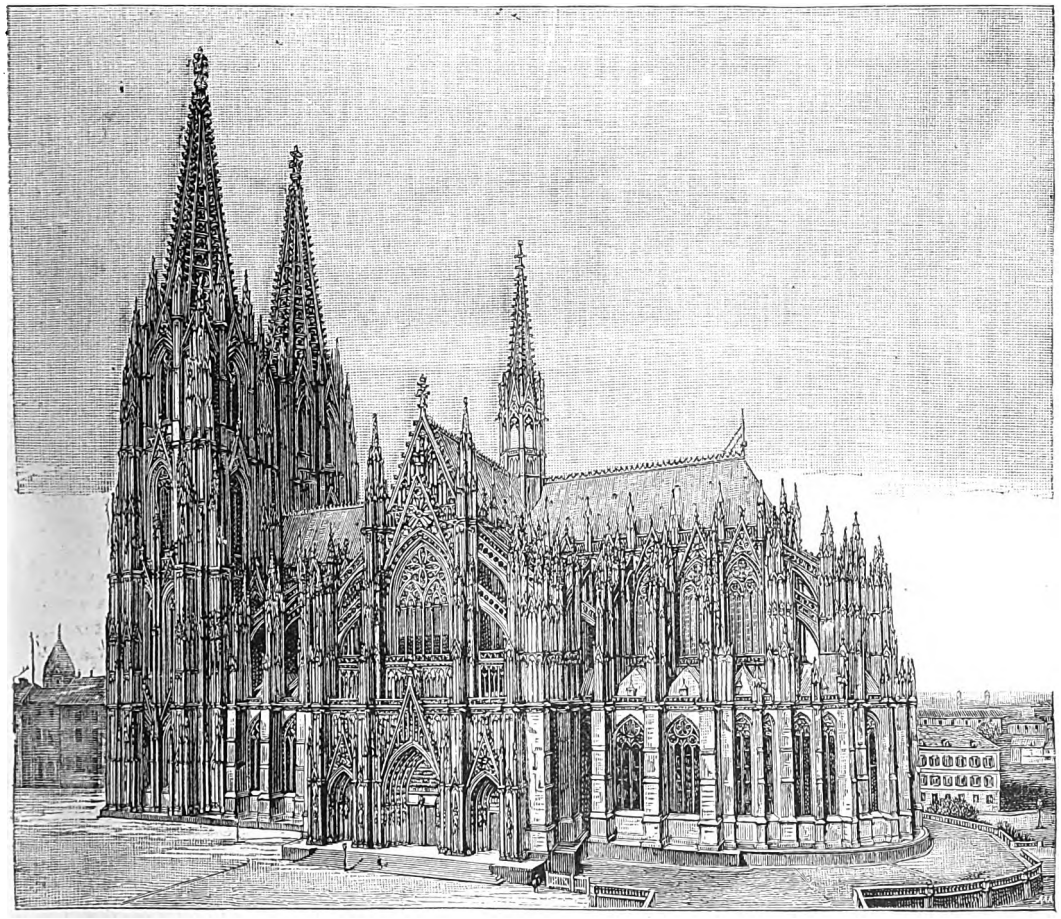


Fig. 135. — Duomo di Colonia.

difficoltà a spartire tra loro quel minuscolo paese (1). A sud *Eupen* (15,445 ab.) possiede le più importanti manifatture di stoffe della Prussia; anche *Montjoje* è rinomato per la medesima industria, come *Malmedy* per le concerie; a nord *Juliers* o *Jülich* pretende l'origine da Giulio Cesare; a est *Eschweiler* (18,119 ab.) ha ricche miniere di carbon fossile e di ferro; *Stolberg* (12,792 ab.) è anche celebrata per l'industria dei metalli e degli specchi; *Düren* per le stoffe, i tappeti, le carte e le filature di lino; infine *Schleiden* si vanta d'aver dato i natali allo storico Sleidano e all'umanista Sturm.

Grandi centri di popolazione non possiede la reggenza di Coblenza, che a partire dal capoluogo verso nord si stende sulle due rive del Reno e a sud giace a occidente di questo. *Obweiler* nella valle dell'Ahr ha grandi vigneti; *Neuenahr* acque minerali; le pietre da molino e il tufo si caricano ad *Andernach* (Fig. 136), antichissima città, che conserva avanzi di costruzioni romane, una vecchia chiesa, due torri del 1520 e 1554 e le rovine d'un palazzo dell'arcivescovo di Colonia; a

(1) Garollo, *Uno sguardo alla terra*, vol. I, pag. 440.

Digitized by Google

ovest è situato il lago di Laach, che gira intorno 8 Chil. ed è profondo 66 metri; sulle sue rive si specchia l'omonima abbazia benedettina. *Coblenza* (*Koblenz*, 32,664 ab.), dal latino *Confluentia*, tra la Mosella e il Reno, è la capitale amministrativa della provincia e la più forte piazza del regno, come quella che può proteggere un esercito di 100,000 uomini; il suo edificio più rimarchevole è il castello reale del 1786; conserva l'albergo ove nacque Metternich e a nord la tomba del generale Marceau. A ovest *Mayen* fornisce macine da molini; *Kochheim* alla sinistra della Mosella prospera pel commercio dei vini; *Trarbach* alla sua destra anche per le miniere di rame dei suoi dintorni ricchi di rame, piombo e ardesia; meno notevole è *Simmern*, mercato navale; *Kreuznach*

Fig. 136. — Andernach.

(18,143 ab.) ha buoni bagni d' acque saline e bromurate e conserva le ruine del castello d' Eberburg, che fu già di Franz von Sickingen; *Meisenheim* fu capoluogo del baliaggio omonimo. Sulla riva destra del Reno da nord a sud si trovano: il forte di *Ehrenbreitstein*, che si può considerare sobborgo di Coblenza; *Vallendar* con fabbriche di panni, cotoni, tele e cuoi; *Neuwied* (11,062 ab.), residenza del principe di Wied, con un' importante colonia di fratelli moravi, manifatture di berretti e tabacchi; a est isolata *Wetzlar* sulla Lahn superiore, nota ai lettori del Werther, città decaduta e di vecchio aspetto, sede della camera imperiale di giustizia dal 1698 al 1806, oggi con fonderie di ferro e conce di pelli. La parte del Reno tra Bingen e Coblenza è la più romantica e a buon diritto la più animata. In nessun luogo la natura, l'archeologia, la storia e l'immaginazione popolare hanno prestato al *Vater Rhein* una poesia più alta e soprattutto più varia per ragioni locali. Dalle due parti una moltitudine d' antichi castelli in rovina o restaurati, di vecchie abbazie e di cappelle gotiche dominano sulle cime e sui promontori o adornano le rive del fiume con gruppi d' abitazioni incastonate nei crepacci e spesso sporgenti dalle rocce. A ogni risvolto si scopre un nuovo quadro, ed è col battello a vapore che si gode meglio lo spettacolo di questi meravigliosi cambiamenti di vedute, perchè la strada ferrata non permette di vedere che un lato (1). Sulla riva sinistra da monte a valle si notano: *Bingerbrück*, il castello di Rheinstein ricostruito nel 1829, *Bacharach* deposito di vini nel medioevo, *Oberwesel* con bei vigneti, il castello di Schönburg, *Sankt Goar* che domina le rovine del castello di Rheinfels appartenente al re di Prussia, *Boppard* con la vecchia abbazia di Marienberg e *Rhense* vicino al Königstuhl, ove l'imperatore e gli elettori tenevan consiglio, e al castello imperiale di Stolzenfels magnificamente restaurato dal re Federico Guglielmo IV.

Nell'Eifel non si trovano città e il luogo principale è *Prüm*, sorto da un'abbazia benedettina, in cui nel 1861 si trovarono le ossa di Lotario I. *Treviri* (franc. *Trèves*, ted. *Trier*, 36,160 ab.), l'*Augusta Trevirorum* dei Romani, già capitale della Gallia, alla destra della Mosella, è congiunta direttamente per mezzo di strade ferrate con Liegi, Aquisgrana, Colonia, Bonn, Coblenza, Saarbrücken, Metz e Lussemburgo. La sua antichissima cattedrale conserva tra le altre reliquie la tunica di Cristo, che nel 1844 procurò alla città la visita d' un milione di pellegrini. Dell'epoca romana sono la *Porta Nigra*, arco di trionfo e insieme fortezza, gli avanzi delle cosidette terme e un vasto anfiteatro, in cui Costantino nel 306 fece sbranare dalle fiere alcuni prigionieri franchi. Meritano anche l'attenzione dell' erudito il curioso gabinetto numismatico e la biblioteca, in cui si conserva il *Codex Aureus* evangelo da Ada, sorella di Carlomagno, regalato a un'abbazia. A sud *Conz* ha un ponte romano e *Igel* il sepolcro della famiglia Secundina, la migliore tomba romana della Germania. Nella valle della Saar un distretto, ricco di forse 40 miliardi di tonnellate di carbon fossile, alimenta una fitta popolazione; ivi s' incontrano a monte *Saarburg*, *Mettlach* rinomata per la lavorazione delle pietre, *Merzig* e *Saarlouis* fortezza del Vauban e patria del Ney, *Puttlingen* e *Saarbrücken* (13,812 ab.) che con la vicinissima *Sankt Johann* (14,671 ab.) e *Malstatt-Burbach* (18,378 ab.) forma un'agglomerazione di pressochè 47,000 persone. In questi tre centri delle miniere quasi interamente demaniali si scavano ogni anno 5 milioni di tonnellate di carbon fossile del valore di 50 milioni di lire, consumato, oltrechè sul luogo, nell'Alsazia-Lorena, nella Francia e nella Svizzera. Verso

(1) Vogel, *Le monde terrestre*, vol. II, pag. 910.

Digitized by Google

oriente si seguono: *Dudweiler* (12,237 ab.) vicino a un giacimento di carbone in combustione, *Sulsbach* (11,263 ab.), *Neunkirchen* (19,090 ab.) con un grande stabilimento di lamiere di ferro e più distante *Sankt Wendel*, già capitale del principato di Lichtenberg.

12. La provincia d' Assia-Nassau (1) termina a ovest col Rheinland, a nord col granducato d' Assia e colla Baviera, a est colla Baviera e colla Sassonia ducale, a nord colla provincia di Sassonia, coll'Annover, colla Vestfalia e col Waldeck, a nord-ovest colla Vestfalia e col Rheinland. È una provincia di recente acquisto come lo Schleswig-Holstein e l'Annover. Le due reggenze in cui è divisa di Cassel a oriente (con 24 circoli, tra cui Cassel e Hanau) e di Wiesbaden a occidente (con 18 circoli, tra cui Wiesbaden e Francoforte) corrispondono al ducato di Nassau e all'elettorato d'Assia-Cassel (colla contea d' Hanau e l' abbazia di Fulda), annessi nel 1886, oltre al langraviato d' Assia-Homburg, alla città libera di Francoforte, sede della dieta federale dal 1815, e al distretto

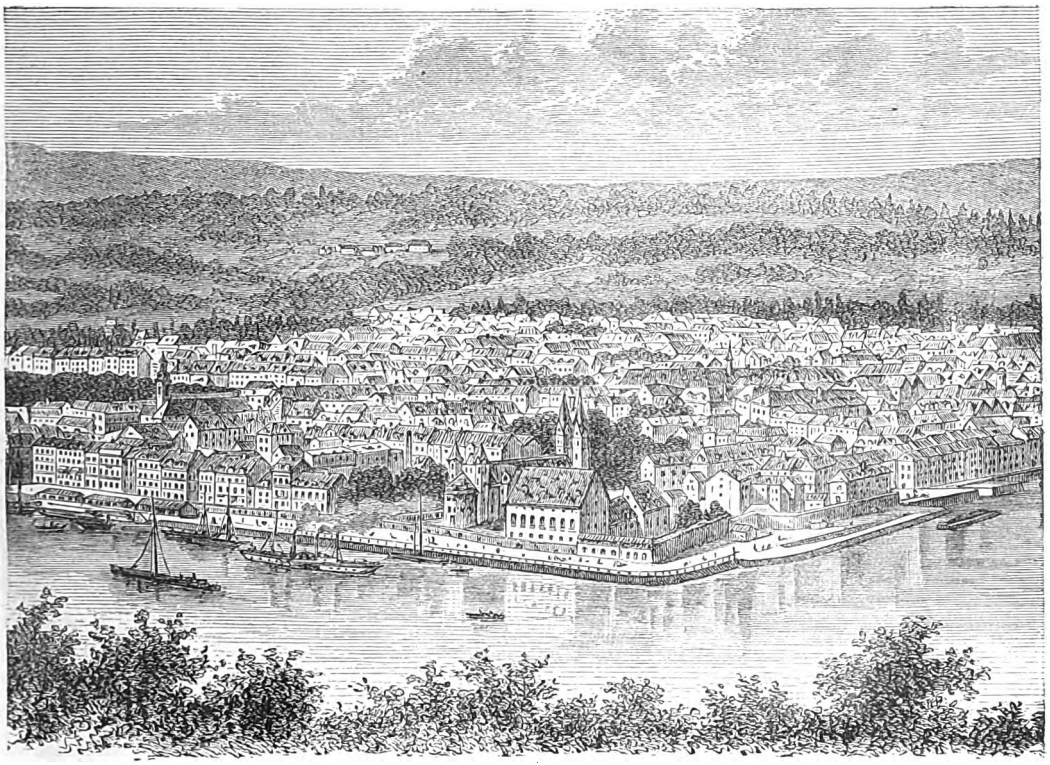


Fig. 137. — Coblenza.

bavarese d'Orb. Dalla reggenza di Cassel dipendono i circoli di Smalcalda (*Schmalkalden*) nella Turingia e di Rinteln tra lo Schaumburg-Lippe e l'Annover. Entro i limiti dell'Assia-Nassau rimangono il circolo di Wetzlar, che conosciamo quale parte della provincia renana, e l'Assia superiore. La provincia ha una superficie di 15,686 Chq. (10,078 per l'Assia e 5608 per il Nassau) e una popolazione di 1,664,000 ab. (820,721 e 843,209 rispettivamente), cioè 106 ab. per 1 Chq. Di questi poi nel 1885 1,110,831 erano protestanti, 431,397 cattolici, 6530 seguivano altre confessioni cristiane, 43,145 erano israeliti; e nello stesso anno 106,624 erano i nazionali dell' impero, 8624 gli altri Europei e 1780 i non Europei. Gli Assiani discendono dagli antichi Catti; sono sobri, laboriosi, coraggiosi, tenaci, rigidi e taciturni. I $^3/_8$ vivono nelle campagne e i $^5/_8$ nelle città, di cui se ne contano 7 con più di 10,000 ab., 49 con più di 2000 ab., oltre

(1) LANDAU, *Beschreibung der Kurfürstenthümer Hessen*, Kassel, 1867; — MOHL, *Kurhessens Boden und seine Bewohner*, Kassel, 1865; — LIEBENOW, *Karte der Provinz Hessen-Nassau*, 1: 300,000, Berlino, 1878; — STIELER, n. 10; — ANDREE, n. 30-31; — KIEPERT, n. 7; — SYDOW-WAGNER, n. 18.

Digitized by Google

a 52 villaggi. L'istruzione superiore è impartita dall'università di Marburg (con 35 professori e 463 studenti nel 1888), la media fa assegnamento su 12 ginnasi, 38 scuole diverse, 7 scuole magistrali, 3 istituti di sordomuti e 1 di ciechi.

Il Nassau risulta specialmente dalla valle della Lahn, chiusa a nord dal Westerwald e a sud dal Taunus; il Cassel, quasi del tutto montuoso, colla Kinzig, affluente di sinistra del Meno, appartiene ancora al bacino renano, con la Fulda e il suo affluente di sinistra l'Eder al bacino del Weser; il punto più alto di tutto il paese è il Grosswasserkuppe (950 m.). La parte meridionale della provincia è fertile nei famosi vigneti del Rheingau, che occupano 3771 ettari, di cui 3520 nel circolo di Wiesbaden, ma il più è tenuto a prati o lasciato ai pascoli e ai boschi. Nel 1883 39,7 parti percentuali erano occupate da campi e giardini, 0.2 da vigneti, 11.6 da prati, 4.5 da pascoli, 40 da foreste, 0.3 dalle abitazioni e 3.2 dalle strade e acque. Nel 1890 si raccolsero 143,755 tonnellate di segala, 84,546 di frumento, 34,007 d'orzo, 551,751 di patate, 154,446 d'avena e 478,427 di fieno. Nel 1883 si numerarono 69,066 cavalli, 480,345 buoi, 554,299 pecore, 266,303 maiali e

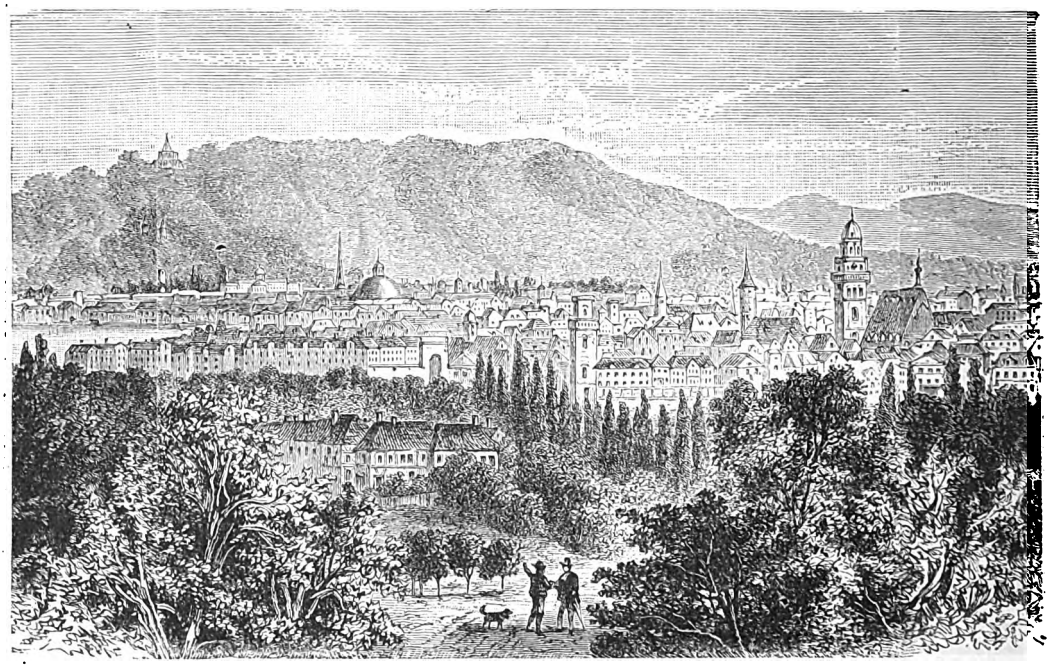


Fig. 138. — Cassel.

129,068 capre. I metalli si trovano in modica quantità (nel 1885 si scavarono 207,982 tonnellate di lignite, 532,748 di ferro, 16,091 di piombo, 1347 di rame, e 12,273 di manganese), ma per contro esuberanti sono le acque minerali di Wiesbaden e d'Ems, che rivaleggiano con quelle della Boemia. Meno notevole è lo sviluppo dell'industria e del commercio, che per il transito si vale delle strade ferrate Cassel-Coblenza e Gottinga-Wiesbaden, congiunte da trasversali.

Nella reggenza di Cassel a occidente s'incontrano: *Frankenberg*, decaduta dall'antico splendore; *Marburg* (14,520 ab.), rivale di Giessen per la sua università, fondata nel 1527, e notevole per la biblioteca, la tomba di santa Elisabetta e un castello del 1065, nel quale nel 1525 convennero a parlamento Lutero, Zwingli, Melantone ed Ecolampadio e in cui oggi si conserva l'archivio dell'Assia. Da nord a sud sono situate: *Karlshafen*, porto fluviale assai animato alla confluenza della Diemel; *Hofgeismar* con una sorgente minerale ferruginosa; *Cassel* (72,477 ab.)(Fig.138), già capitale del regno di Vestfalia e dell'elettorato, ora capoluogo della provincia, in amena posizione sulle rive della Fulda. La sua fondazione data dal secolo X, ma il suo sviluppo non risale che al 1688, in cui dette ricetto agli esuli fiamminghi e francesi che l'abbellirono. Tra i suoi monumenti ricorderemo la piazza Federico colla statua del langravio Federico II, il Museo, l'Opera, l'Augarten, il palazzo Bellevue, che contiene una galleria di 1400 quadri, e il palazzo di Kattenburg; tra le sue vie belle e spaziose è la König-

Digitized by Google

strasse, da cui per un lungo viale si giunge all' occidentale Wilhelmshohe, la Versailles degli elettori, dimora nel 1870 del terzo Napoleone, con diverse costruzioni, un vasto parco, cascate, ponti, acquedotti, grotte e statue; tra gli edifici il Löwenburg serve per l'allevamento dei fagiani e in cima al colle, alto 366 metri, v'è una gigantesca fabbrica ottagonale a tre vôlte sovrapposte e do-

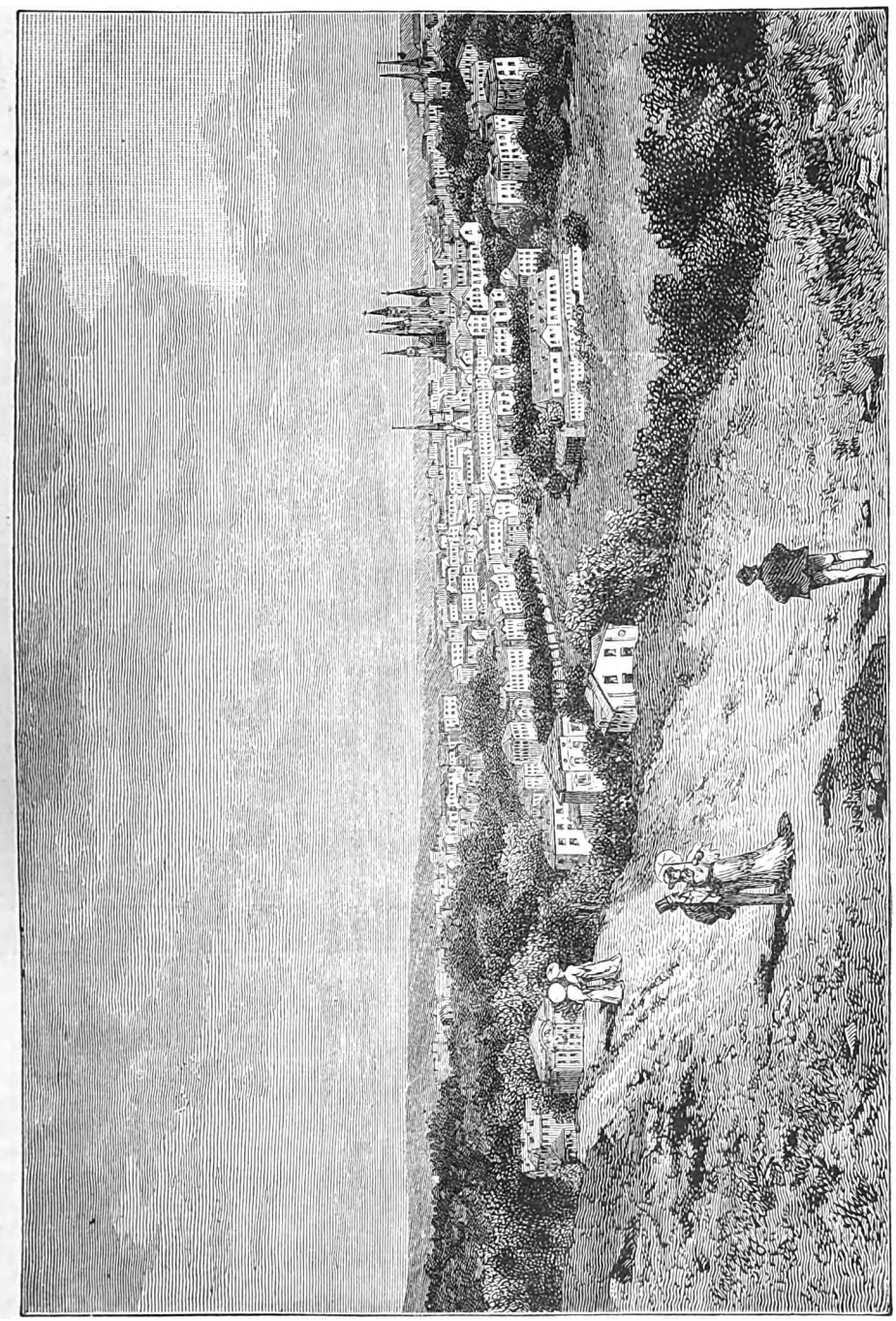


Fig. 139. — Wiesbaden.

minata da una piramide, sopra la quale un Ercole, alto 10 metri, può contenere nove persone. *Fritzlar* ha una bella chiesa, dedicata a San Pietro; *Ziegenhain* fu già depositaria dell'archivio dell'Assia; *Hersfeld* è importante per la sua fabbrica di panni; *Fulda* (13,125 ab.) con la grande e celebre abbazia e la cattedrale, in cui si conserva il corpo di san Bonifacio; *Orb* con bagni d'ac-

Digitized by Google

que saline; *Gelnhausen* con le rovine d'un palazzo di Federico Barbarossa; *Hanau* (25,029 ab.) alla confluenza della Kinzig con manifatture di seta e di lana, oreficerie e minuterie ricorda un vano assedio postole dagli Austriaci (1636) e una vittoria di Napoleone (1813); *Bockenheim* (18,675 ab.) deve la sua importanza alla prossima Francoforte. A oriente giacciono: *Allendorf* con una salina; *Eschwege* con fabbriche di panni, saponi, oli e concerie. Alla reggenza appartengono il sud-ovest dell'antica contea di Schauenberg o circolo di *Rinteln*, il cui capoluogo è un'antica ma graziosa cittadina, sede d'università dal 1621 al 1810; e la Turingia prussiana o circolo di *Smalcalda*, ricco di giacimenti di ferro, col capoluogo omonimo, sede dei conti d'Henneberg e che ricorda la lega protestante del 1531. A vero dire a sud d'esso il circolo di Schleusingen con *Suhl* (11,533 ab.) con miniere di ferro e fabbrica nazionale d'armi e la piccola città di *Schleusingen*, altra delle residenze dei conti d'Henneberg, appartiene alla provincia sassone e propriamente alla reggenza d'Erfurt: il benevolo lettore vorrà usarci indulgenza se a suo luogo non l'abbiamo menzionato.

Nella parte settentrionale del già ducato di Nassau trovansi: *Diedenkopf* e *Dillenburg* vicino a grandi officine di ferro ed *Herborn* sede universitaria fino al 1817; nel mezzo *Montabaur*, che ha un giacimento di malachite; scendendo il corso della Lahn:

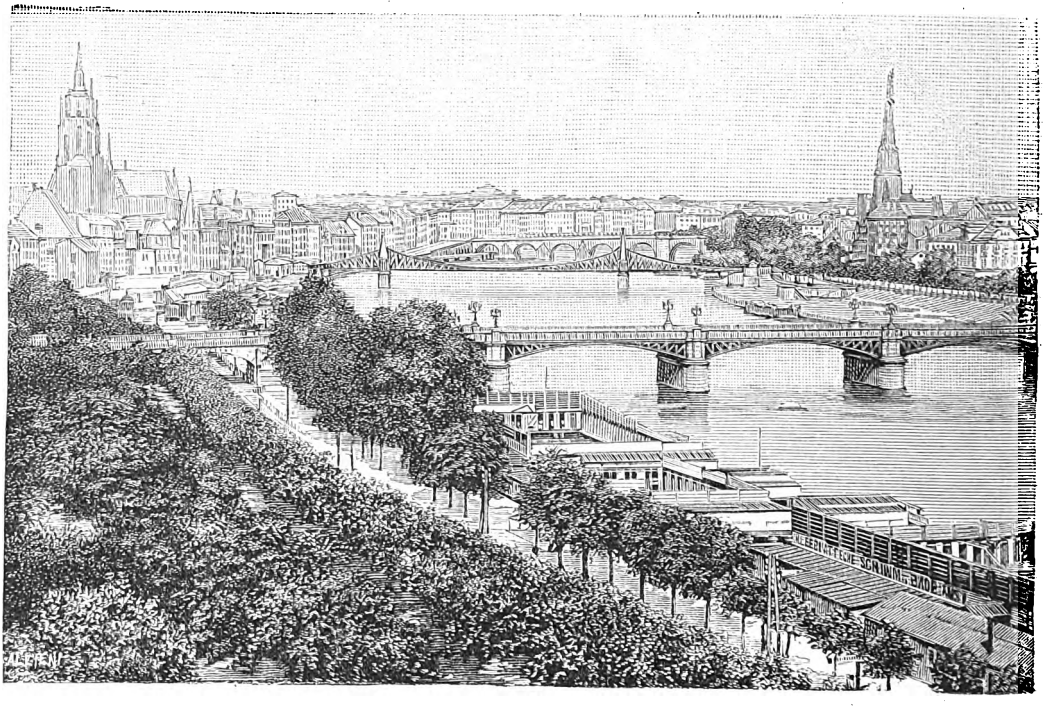


Fig. 140. — Francoforte sul Meno.

Weilburg con un castello pittoresco e un ponte sospeso, il mercato di *Limburg* con miniere di ferro e di pietra e industria di vasi comuni; *Diez* in mezzo a rovine di castelli, culla della famiglia di Nassau e con acque minerali; *Nassau* vicino a un vecchio castello del 1100, che ha dato il nome a tutta la contrada; i celebri bagni d'*Ems* e *Oberlahnstein* alla confluenza; rimontando la riva destra del Reno: *Sankt Goarshausen* col celebre castello Katz e la non meno romantica rovina della Loreley; *Kaub* col suo bizzarro castello insulare noto sotto il nome di Pfalz e il vecchio borgo di *Lorch*; sul Meno da valle a monte: *Rüdesheim*, ove cominciano i famosi vigneti; *Biebrich-Mosbach* (11,023 ab.) ultima residenza dei duchi di Nassau e termine del Rheingau. A non grande distanza dal fiume è il capoluogo *Wiesbaden* (64,670 ab.) le *Aquae Mattiacae* dei Romani, (Fig. 139), con venti sorgenti minerali, che richiamano fino a 70,000 visitatori, il cui ritrovo favorito è lo splendido Kursaal; per il clima relativamente dolce essa ha meritato l'appellativo di Nizza tedesca e a questo vantaggio notevolissimo, di cui approfittano gli alti funzionari in ritiro, s'aggiungono quelli della posizione in mezzo a luoghi incantevoli (la Platte e il Nerone) e delle sue splendide costruzioni. Continuando a risalire il Meno s'incontrano: *Hochheim*, in cui si fabbricano vini spumanti detti dagl'Inglesi *hoch*, *Hochst* con una grande manifattura di tabacchi e *Francoforte* (*Frankfurt am Main*, 179,985 ab. coi sobborghi) (Fig. 140). La città propriamente detta è si-

Digitized by Google

tuata alla destra del fiume, ma il sobborgo di Sachsenhausen con una casa dell' ordine teutonico, oggi caserma, è costruito alla sinistra. Delle chiese di Francoforte sono degne di ricordo la cattedrale di san Bartolomeo, dove san Bernardo predicò la crociata, e dove s'eleggevano e s'incoronavano gli imperatori, san Leonardo, san Nicola col Römerberg, in cui si conserva la bolla d'oro e aveva luogo il banchetto dell'incoronazione, e san Paolo, in cui s' adunò il parlamento germanico nel 1848. Tra gli altri monumenti menzioneremo il Brauenfels, già dimora imperiale e sede della borsa, il palazzo della biblioteca con più di 100,000 volumi, le statue in bronzo di Schiller e di Goethe, la casa dove nacque questo poeta, il palazzo di Thurn e Taxis, già sede della dieta, il nuovo teatro e la sinagoga. La vecchia città, di cui si fa risalire l'origine a Carlomagno, è circondata dalla nuova, che ha forma di ferro di cavallo. Fino allo scorso secolo Francoforte mantenne, forse più rigidamente che altrove, le leggi restrittive contro gli ebrei; e questi, che contano per un decimo tra i suoi abitanti, formano oggi l' elemento più considerevole per la ricchezza bancaria: basti ricordare che i Rothschild hanno incominciato ivi la loro colossale fortuna. Francoforte vanta anche istituti d' istruzione di prim' ordine per medicina e belle arti; ha una scuola politecnica e una scuola superiore di commercio, un gabinetto di medaglie, un museo d' antichità locali e un archivio; è in comunicazione diretta coi grandi centri dell'impero e i suoi ottanta alberghi accolgono ogni anno 120,000 viaggiatori; commercia in vini, legnami, cuoi, lane e sete; ha le industrie della libreria, tipografia e litografia. All' albergo del Cigno il 10 maggio 1871 fu firmata la pace tra la Prussia e la Francia. Nell' interno della reggenza proceden lo da occidente si trovano: *Badschwalbach* con uno stabilimento di bagni, *Idstein* con un bel castello contenente gli archivi ducali, *Königstein* rinomata per i suoi bagni e la sua frescura dimora estiva dei ricchi cittadini di Francoforte; a oriente incominciando dal nord: *Usingen*, da cui trasse il nome un ramo estinto della famiglia ducale; *Homburg*, già capitale del langraviato omonimo, con un castello e stabilimenti di bagni, solo inferiori a quelli di Wiesbaden, e ai quali deve la sua odierna prosperità, come un tempo era tristamente celebre per il giuoco; e *Oberwesel* con una grande manifattura di cotone.

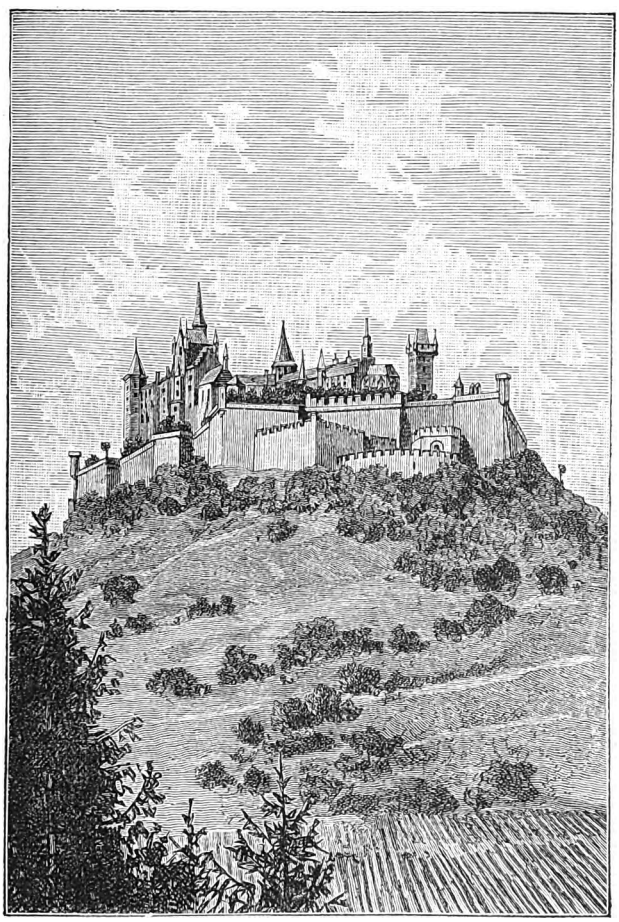


Fig. 141. — Hohenzollern.

È qui da tener parola della piccola reggenza d' Hohenzollern (1), chiusa dal Vurtemberg e dal Baden, e che misura soltanto 1142 Chq., su cui vivono 66,148 ab., quasi tutti cattolici e agricoltori, cioè 58 ab. per 1 Chq. Prima del 1859 costituiva i due principati d' Hechingen e di Sigmaringen, che per rinuncia passarono al re di Prussia. Risulta di una parte maggiore, che rinchiude quattro frazioni del Vurtemberg, e di nove particelle staccate. Quasi tutte le terre sono possedute dalle case principesche d' Hohenzollern, di Fürstenberg e di Thurn e Taxis. Ne sono località principali: *Hechingen* con un castello, la villa Eugenia e il municipio del secolo XV; a sud d' esso il castello d'*Hohenzollern* (Fig. 141), culla della famiglia regnante, ricostruito nel 1454 e magnificamente restaurato dal 1846 a 1867; *Sigmaringen*, capoluogo, col vasto castello di residenza dei principi già regnanti; *Krauchenwies*, loro residenza estiva.

(1) La carta della Prussia, inserita s v. nel *Lexikon* del Meyer fa dell'Hohenzollern una reggenza della provincia renana, e per gli affari giudiziari questo dipende dall'Assia-Nassau; in realtà è un paese amministrato direttamente dal re.

Digitized by Google

II. Gli stati minori dell'impero Germanico.

13. Nella parte settentrionale dell'impero Germanico lungo le rive del Baltico giaciono sei stati, che per la loro ubicazione, la mediocre o piccola superficie e i pochi abitanti non si trovano come i regni del sud in condizione da far valere una certa autonomia. Sono i tre granducati di Mecklenburg-Schwerin, Mecklenburg-Strelitz e Oldenburg e le tre città libere d'Amburgo, Brema e Lubecca; dei quali quanto a popolazione assoluta il Mecklenburg-Schwerin occupa l'8° posto negli stati dell'impero e l'Amburgo il 9°, e quanto a superficie il Mecklenburg-Schwerin il 7° e l'Oldenburg il 9° posto; quanto poi a popolazione relativa le città libere di Amburgo, Brema e Lubecca ottengono di leggeri i primi tre gradi; ma Lubecca e Brema sono gli ultimi stati per superficie, come i due Mecklenburg per popolazione relativa.

Il Mecklenburg-Schwerin (1) è terminato al nord dal Baltico, del quale possiede le spiagge basse e sabbiose, difese in parte da dune (*die heilige Damm*) da Travemünde ad Ahrenshoop per uno sviluppo di 104 e tenendo conto delle sinuosità di 185 Chil. Gli appartiene l'isola continentale di Poel, che il Salzhaff divide dai lidi di Wismar, e la penisola di Fischland. A occidente è limitato dallo Strelitz e dal Lauenburg, a mezzodì dall'Hannover e dal Brandenburg, a oriente ancora dallo Strelitz e dalla Pomerania. È compreso tra le latitudini settentrionali di 54° 22′ e 53° 4′ e tra le longitudini orientali (da Greenwich) di 10° 36′ e 13° 11′. Dal corpo principale del granducato sono staccate le particelle di Rostow, chiuse nella Pomerania, e un altro piccolo territorio (Ohrensberg) è circondato dallo Strelitz. Comunemente si suol dividere in cinque parti: il circolo di Mecklenburg (con capoluogo Schwerin), il circolo vendico (Güstrow), il principato di Schwerin (Bützow), la signoria di Wismar (Wismar) e la signoria di Rostock (Rostock). Lo Strelitz poi risulta di due parti principali: della signoria di Stargard a oriente tra lo Schwerin, il Brandenburg e la Pomerania e del principato di Ratzeburg a occidente tra Lubecca, il Lauenburg, lo Schwerin e il Baltico. E ciascuna di queste due parti ha disseminate tre particelle.

Il suolo basso e più o meno sabbioso fa parte di quella pianura lacustre (*mecklenburgische Seenplatte*), nella quale vanno a terminare le ultime colline uralo-baltiche. I punti culminanti sono per lo Schwerin il Ruhner (178 m.) vicino a Marnitz e per lo Strelitz l'Helpter (179 m.) nei pressi di Woldegt. È questo leggero rigonfiamento della pianura che segna lo spartiacque tra l'Elba e i minori bacini del Baltico, dei quali appartengono al Mecklenburg quelli che sboccano in quel mare tra la Trave e la Recknitz, principale la Warnow; mentre l'Elba, che ne lambisce il confine sud-ovest per 20 Chil. tra Dömitz e Boitzenburg riceve alla destra parecchi affluenti, tra cui la navigabile Elde e l'Havel. Numerosissimi i laghi, che nello Schwerin sono 329 e nello Strelitz 132, pur tenendo conto dei maggiori di 750 m. in lunghezza, che occupano una superficie rispettiva di 710 e 60 Chq. Tra i più estesi ricorderemo quelli di Ratzeburg, di Schwerin, di Plau, di Müritz e di Kammerow.

Le prime memorie ci ricordano il Mecklenburg abitato da popoli germanici, Eruli e Vandali o Vendi; poi nel V secolo l'invasero popoli slavi provenienti dall'est, Obotriti e Vilzi. Fu a lungo compreso nel circolo della bassa Sassonia. I suoi dominatori si fanno risalire a Fredobaldo, fratello del famoso Genserico, il quale fu re dei Vendi. Tra i suoi successori si ricordano Ariberto, che si sottomise a Carlomagno, e Pribislao, genero d'Enrico il Leone. Più volte fu spartito tra i vari membri della famiglia regnante, che nel 1592 si divise nei rami di Schwerin e di Güstrow. Questo s'estinse nel 1695, ma il primo si tripartì nelle diramazioni di Schwerin, Grabow e Strelitz; e poichè la seconda cessò nel 1692, rimasero le altre due, tra le quali nel 1701 si divisero stabilmente le terre. Nel 1815 i due stati assunsero il titolo granducale, loro Concesso dal congresso di Vienna, e nel 1866 s'aggregarono alla confederazione germanica del nord. Ora sono retti

(1) V. Raabe, *Mecklenburgische Vaterslandkunde*, Wismar, 1857-63, 3 voll.; Voll, *Abriss der mecklenburger Landeskunde*, ivi, 1862; il calendario ufficiale dello stato e le pubblicazioni dell'ufficio di statistica del Mecklenburg; — Stieler, n. 11; Andree, n. 25; Kiepert, n. 10; Sydow-Wagner, n. 20.

Digitized by Google

da una dieta comune, che si riunisce alternativamente a Starnberg e a Malchin, e da diete particolari, la *Ritterschaft* di 700 membri e la *Landschaft* di 41 per lo Schwerin e la dieta di Ratzeburg con 21 membri per lo Strelitz. Per un patto, che rimonta al 1442, nel caso d'estinzione della famiglia regnante la sovranità del Mecklenburg spetta alla Prussia.

Sopra una superficie di 13,162 Chq. secondo i dati ufficiali o secondo lo Strelbitsky di 13,301 Chq. lo Schwerin al 1° dicembre 1890 contava 578,565 ab., di cui 285,209 maschi e 293,356 femmine, cioè 44 ab. per 1 Chq.; lo Strelitz in quel giorno su un'area di 2929 Chq. nutriva 97,978 ab., di cui 47,971 maschi e 50,007 femmine, cioè 33 ab. per unità superficiale. La religione seguita dai più è la protestante, perchè nello Schwerin nel 1885 si noverarono soli 6967 cattolici e 2347 israeliti e nello Strelitz 303 di quelli e 497 di questi; la maggior parte indigeni, perchè nello stesso anno gli stranieri nello Schwerin erano 2340, tra cui 1169 Scandinavi, e nello Strelitz 207. Nello Schwerin l'istruzione è impartita in 1216 scuole rurali e 55 cittadine, oltre 6 scuole superiori e 45 industriali, 7 ginnasi, 6 ginnasi reali, 2 proginnasi reali, 5 scuole femminili superiori, 4 di navigazione e 2 d'agricoltura. L'università di Rostock, fondata nel 1419, nel 1888 contava 41 professori, di cui 29 ordinari e 347 studenti, risultando così il meno frequentato tra gl' istituti superiori dell' impero. Nel 1886 lo Strelitz numerava 216 scuole in campagna e 12 in città, 1 scuola magistrale, 2 scuole femminili superiori, 3 ginnasi e 2 scuole reali.

La maggior parte della popolazione vive dell'agricoltura, nonostante il regime feudale del suolo, che nel Mecklenburg ha da secoli conservato i suoi vecchi privilegi, quali l'immunità d'imposta e perfino diritti di sovranità. Si può dire che tranne nel principato di Ratzeburg la piccola proprietà non esista. Infatti nello Schwerin il demanio possiede 5456 Chq, il clero 426, la nobiltà 5945 e le città 1477. E i feudi nobiliari e le grandi proprietà non sono che un migliaio! Nello Strelitz i beni demaniali occupano 1652 Chq., i nobiliari 640 e i municipali 696. È facile comprendere i danni di questi latifondi. La difficoltà dei matrimoni e dell'acquisto dei beni per la classe degli agricoltori è causa d' una forte corrente d' emigrazione, che rende illusorio nello Schwerin l'accrescimento della popolazione (0.12 % all' anno), mentre nello Strelitz questa è in diminuzione (0.08 % all'anno). S' aggiunga la proporzione sempre maggiore delle nascite illegittime e la mancanza relativa d'istruzione.

La parte improduttiva del suolo è rappresentata nello Schwerin dall'11,9 e nello Strelitz dal 20.9 %. Le coltivazioni sono rispettivamente di 57.1 e 47.7 di campi e giardini; 8.2 e 7.1 di prati; 5.8 e 3.4 di pascoli; 17 e 20.9 di boschi sempre per %. I prodotti consistono nei cereali, nelle patate, nel fieno e nel tabacco, di cui nel 1885 si raccolsero 330 tonnellate di foglie. Lo stato degli animali domestici al 10 gennaio 1883 era quale risulta dal seguente prospetto:

Animali	Schwerin	Strelitz	Totale
Cavalli . . .	88,146	17,280	105,426
Buoi.	270,088	41,532	311,620
Pecore . . .	939.097	188,078	1,127,175
Capre. . . .	23,534	8,579	32,113
Maiali. . . .	225,720	35,735	261,465

Scarsi e di poca importanza i prodotti minerali, se s'eccettua la torba, che trovasi in molti luoghi in quantità rilevante. L'industria, paralizzata dal regime delle corporazioni, è poco sviluppata e si limita alla produzione delle tele e dei panni d'uso comune. Il commercio è alimentato dall'esportazione di grani, semi oleaginosi, tabacco, eccellenti cavalli, bestiame, burro, formaggio, lana, di cui nel 1886 si produssero 660,000 Cg., piume d'oca e pesci d'acqua salata e dolce. La lunghezza delle strade ferrate è per lo Schwerin di 771 Chil. e per lo Strelitz di 181 Chil. Le linee principali sono da Wismar a Stralsunda, da Lubecca a Stettino e da Amburgo a Neu Strelitz, collegate tra loro da trasversali. Dei canali ricorderemo quelli, che congiungono Stör ed Elde, il lago Müritz e l'Havel. Il commercio marittimo si concentra specialmente nei porti di Rostock e di Wismar. Nel 1885 il primo possedeva 303 navi della portata di 99,024 tonnellate e il secondo 44 navi di 23,397 tonnellate. Nel 1886 a Warnemünde, avamporto di Rostock, entrarono 986 navi e ne uscirono 995 e nello stesso anno il numero delle navi entrate a Wismar fu di 467 e delle uscite di 470.

Tra le 42 città dello Schwerin quattro sole hanno più di 10,000 ab.: Rostock con 44,430, Schwerin con 33,644, Wismar con 16,815 e Güstrow con 14,569. Lungo le rive del Baltico *Wismar* giace di fronte all'isola di Poel, che ne rende sicura la baia. Fu fondata nel 1229 a scopo commerciale, ceduta alla Svezia nel 1648 e riacquistata dal Mec-

Digitized by Google

klenburg nel 1803. Conserva notevoli ricordi medioevali, tra cui la chiesa gotica di santa Maria del 1339 e il castello ducale; il palazzo del municipio è un bell'edificio moderno. Esporta in Inghilterra grani e ne ritrae carbon fossile e legno. Al sud di Wismar trovasi il grande castello di *Meklenburg*, incendiato nel 1160, che ha dato il nome al paese. Tra Wismar e Rostock *Doberan* con una bellissima chiesa gotica, dove si conservano i mausolei di parecchi duchi, godeva fama per i suoi bagni, frequentati dall'aristocrazia. Alla foce della Warnow è costruita *Rostock*, la città più popolata e commerciante del granducato, che per la forma e l'altezza delle sue case ricorda Lubecca. Appartenne già come Wismar alla lega anseatica, e come questa gode d'una larga autonomia municipale. Tra le sue chiese vanno ricordate santa Maria per la sua ampiezza e san Pietro per la sua torre alta più di 136 m. È patria del maresciallo Blucher, di cui s'ammira la statua nella piazza omonima. Le navi d'una portata superiore alle 300 tonnellate ancorano nell' avamporto di *Warnemünde*, che oggi possiede i bagni più frequentati. *Schwerin* (1), capitale e città antichissima del paese, giace sulla riviera del lago, a cui dà il nome. Si compone di vecchi edifici, intorno ai quali si costruirono i nuovi quartieri. Racchiude due monumenti notevoli: il duomo ogivale con le tombe ducali e le vetrate e il nuovo castello di residenza; nè vanno dimenticati la galleria e il museo. A *Sachsenberg* v'è un grande ospizio di pazzi; a *Gedebusch*, già principale santuario del culto di Radegast, nel 1813 morì Teodoro Körner, la cui tomba si trova più a sud a *Wöbbelin*, in prossimità di *Ludwigslust*, residenza estiva dei granduchi dopo il 1756 con un parco, che splende come un'oasi nel deserto. Nella parte sud-ovest ricorderemo da ultimo *Grabow* con mercati di grano e di burro, *Parchim* patria del maresciallo Moltke, *Boitzenburg* e *Dömitz* sull' Elba. A nord-est di Schwerin s' incontrano *Sternberg*, una delle residenze della dieta comune ai due stati; *Bützow*, il cui castello vescovile serve oggi di prigione; *Güstrow*, già residenza di duchi particolari, le cui tombe s'ammirano nella cattedrale gotica; *Teterow* e *Malchin*, rinomata per le sue fiere di cavalli, altra residenza della dieta generale. A sud-est *Plau*, *Malchow* e *Waren* sul lago di Müritz tessono lane, s'occupano di pesca e di commercio.

Delle 9 città dello Strelitz nessuna è abitata da 10,000 persone, perchè la capitale Neu Strelitz nel 1885 contava soli 9366 ab. Delle due parti, di cui si compone il granducato, il principato di Ratzeburg è sfornito anche di modesti centri; n'è capoluogo il borgo di *Schönberg*. Nella signoria di Stargard ricorderemo *Friedland*, ricco centro agricolo; l'industrioso *Neu Brandenburg* con un palazzo granducale; *Stargard*, vecchio capoluogo, soppiantato dal precedente; *Neu Strelitz*, nuova capitale dal 1733, regolarmente fabbricata a foggia d'una stella, con deliziosi giardini; *Alt Strelitz*, vecchia residenza; *Fürstenberg* sull'Havel, grande mercato di burro.

14. L'Oldenburg (1) è circondato dalla provincia prussiana dell'Hannover, salvo a nord dove gli appartiene una parte delle spiagge del mare Germanico e a est dove per breve tratto confina con Brema. A oriente i suoi confini sono formati in parte dal Weser, dalla Hunte e dal lago Dümmer. Si stende per un grado e un quarto di latitudine e uno di longitudine, essendo compreso tra i paralleli 52° 29′ e 53° 44′ nord e i meridiani 7°37′ e 8°37′ est (da Greenwich). Oltre il ducato d'Oldenburg, composto al nord delle contee di Varel e di Kniphausen (quest'ultima ceduta definitivamente nel 1854 dal conte di Bentinck), nel centro delle contee d' Oldenburg e di Delmenhorst e al sud d'una parte dell'antico vescovato di Münster, abbraccia il principato di Lubecca tra l'Holstein, Lubecca e la baia di Neustadt e il principato di Birkenfeld, compreso nella Prussia renana. Fisicamente ed etnograficamente si distingue nell'Oldenburg proprio la regione marittima delle *Marschen* con fisonomia olandese e popolata da Frisoni e nell'interno il *Geest* d'Oldenburg e di Münster con caratteri e abitanti più propriamente germanici.

I primi popoli che abitarono questa regione furono Frisoni e Sassoni. Un discendente di Vittekindo, duce di questi, è ricordato primo conte col nome di Cristiano I (1155). Alla morte di Teodorico il Fortunato (1435) la casa dominante si divise in due rami: il primogenito di Cristiano VIII, che fu re di Danimarca, e il secondogenito di Gerardo, che s'estinse nel 1667. I re danesi ottennero quindi il possesso del paese sino al 1773, in cui Paolo, duca d' Holstein-Gottorp, cedette il suo ducato alla Danimarca, ricevendo in cambio l'Oldenburg, eretto anch'esso in ducato dall'imperatore Giuseppe II. Quando fu chiamato a più alti destini prima di montare sul trono russo rinunciò all'Oldenburg in favore dei vescovi luterani di Lubecca, i cui discendenti vi regnano anche oggi. Nel 1823 Pietro Federico Luigi assunse il titolo di granduca, conferitogli dal congresso di Vienna. Nel 1808

(1) L'etimologia di Schwerin si deve all'omonimo ricinto sacro, in cui fin dal principio del medio evo si custodivano gli stalloni scelti.

(1) V. le *statistische Nachrichten über das Grossherzogtum Oldenburg*, pubblicate dallo *statistischen Bureau*, Oldenburg, 1857 e segg.; — Böse, *das Grossherzogtum Oldenburg*, ivi, 1863; — e le carte di Reyman (Glogau, 185·) e di Böse (Oldenburg, 1861); — Stieler, n. 10; — Andree, n. 34-35; — Kiepert, n 8; — Sydow-Wagner, n. 18.

Digitized by Google

l'Oldenburg fece parte della confederazione del Reno e nel 1810 fu incorporato all'impero francese; ma nel 1814 riacquistò l'indipendenza. Nel 1849 ottenne una costituzione, che fu riveduta nel 1852. Ciascuno dei due principati sottoposti è retto da un presidente di reggenza e possiede un consiglio provinciale e un tribunale particolare.

Il suolo è dappertutto piano, se ne togli il Birkenfeld, in cui s'adergono le colline dell'Hunsrück. Dei bacini fluviali alcuni appartengono al mare del Nord, come la Jahde, altri sono tributari del Weser, come l'Hunte, o dell'Ems, quali la Vechta e l'Aue. Il mare Germanico scava sulle coste oldenburghesi i golfi della Jahde e del Weser e separa dal continente l'isola di Wangeroog. La superficie e la popolazione delle tre parti del granducato risultano dal quadro seguente:

Paesi	Sup. in Chq.	Popolazione assoluta			Pop. per 1 Chq.
		maschile	femminile	totale	
Oldenburg	5,379	138,579	140,429	279,008	52
Lubecca	541	17,125	17,593	34,718	64
Birkenfeld	503	20,263	20,979	41,262	82
Totale	6,423	175,967	179,001	354,368	55

Quanto a culto la maggioranza della popolazione segue il protestantismo. Ecco il rapporto della confessione protestante alla cattolica nelle varie parti del granducato:

Paesi	Protestanti	Cattolici	Per 1000 ab.	
			Protestanti	Cattolici
Oldenburg. .	207,601	69,460	744	248
Lubecca. . .	34,418	262	991	8
Birkenfeld. .	32,391	8,044	785	195
Totale . . .	274,410	77,766	773	219

Quasi tutti poi sono nazionali, perchè nel 1890 non vi risiedevano che 1899 stranieri, dei quali 1130 Austro-Ungheresi. Le città con più di 2000 ab. sono 15 con una popolazione complessiva di 73,450 persone. L'istruzione fa assegnamento su 550 scuole elementari, 2 normali, 14 elementari superiori, 5 ginnasi, 3 scuole reali, una scuola femminile superiore, un istituto di sordomuti, una scuola industriale e una navale (1). Comunemente si coltivano cereali e patate e s'allevano bestiame, volatili e api. L'Oldenburg possiede 381 Chil. di strade ferrate, che collegano la capitale con Jever, Leer, Brema e Quakenbrück. I suoi porti dispongono di 264 navi con 77,217 tonnellate di registro e 1888 uomini d'equipaggio.

L'isola di *Wangeroog* è minacciata dopo il 1855 d'una completa distruzione, onde i bagni, che vi furono posti nel 1819, oggi sono poco frequentati. *Jever* si trova sulla linea che conduce alla capitale ed è capoluogo del distretto frisone di Wanger; più al sud *Varel* sulla medesima linea con un piccolo porto e fabbriche di filati, tessuti e oggetti in ferro; *Oldenburg* (21,310 ab. e 23,118 ab. coi sobborghi) sulla Hunte è ben fabbricata con bei passeggi e giardini. Nel castello granducale è collocata una biblioteca, un gabinetto di storia naturale, un museo d'antichità, una galleria di quadri e un teatro. Sulla strada del Weser da nord a sud s'incontrano *Brake*, il porto più animato, con cantieri considerevoli; *Elsfleth* alla foce dell'Hunte, sede della scuola navale; *Delmenhorst* piccola, ma graziosa.

Il principato, già vescovato di Lubecca, è un ridente paese di colline, sparso di laghi. N'è capoluogo *Eutin*, sulla strada ferrata da Kiel a Lubecca, con un castello di residenza, patria del celebre compositore Weber. Il principato di Birkenfeld fu dal congresso di Vienna assegnato al granduca d'Oldenburg e corrisponde al bacino sorgentifero della Nahe. Fiorisce in esso l'industria della pulitura, taglio e colorazione chimica delle agate e dei diaspri, dei quali si fabbricano piccoli oggetti d'ornamento. La materia prima, oltrechè dalle montagne dell'Hunsrück, è fornita dall'Uruguay, dal Brasile, dall'India, dalla Siberia e dalla Svizzera. Si calcolano a 30 tonnellate le pietre del paese lavorate annualmente e a 300 tonnellate le straniere. Il capoluogo *Birkenfeld* fabbrica tele e cuoi, ma l'industria accennata ha le sue sedi principali a *Idar* e a *Oberstein*.

15. Le tre città libere e anseatiche (*freie und Hansestädte*) di Brema, Amburgo e Lubecca (1), congiunte da una strada ferrata, che ne attenua le già modeste distanze, formano tre stati minimi dell'impero germanico, che godono tuttavia d'una grande importanza economica, frutto della loro popopolazione e della loro ricchezza, acquistata col genio commerciale e nautico. Il territorio di ciascuna repubblica risulta d'una parte principale e di particelle più o meno numerose (2 per Brema, 9 per Amburgo e 9 per

(1) Triste fama ha l'Oldenburg per la forte proporzione d'idioti: 204 per 10,000 ab.

(1) V. Buchenau, *die freie Hansestadt Bremen*, 2ª ed., Brema, 1882; e le pubblicazioni dell'ufficio di statistica di Brema; — Wichmann, *Heimatskunde von Hamburg*. Amburgo, 1863; e le pubblicazioni dello *Statistisches Bureau*; — Deeche, *die freie und Hansestadt Lübeck*, 2ª ed., Lubecca, 18 4; e la *Statistik der lübeckschen Staats*, ivi, 1871 e seguenti.

Digitized by Google

Lubecca). La superficie e la popolazione giusta il censimento del 1° dicembre 1890 sono consegnate nel quadro seguente:

Stati	Sup. in Chq.	Popolazione assoluta maschile	Popolazione assoluta femminile	Popolazione assoluta totale	Pop. per 1 Chq.
Brema	256	88,144	92,299	180,443	705
Amburgo	414	308,535	313,995	622,530	1,504
Lubecca.	299	39,014	37,471	76,485	256

Rispetto ai centri abitati la popolazione può essere suddivisa così:

	abitanti
Brema	124,955
Walle	6,753
Hastedt	4,999
Woltmershausen	3 900
Schwachhausen	1,604
Wegesack	3,918
Bremerhaven	16,335
Campagna	17,979
Totale di Brema	160,443

	abitanti
Altstadt	59,969
Neustadt	100,842
San Giorgio	84,631
San Paolo	73,949
Porto	4,532
Comuni limitrofi	245,337
Campagna	53,270
Totale d'Amburgo	622,530

	abitanti
Città	63,590
Campagna	12,895
Totale di Lubecca	76,485

Brema conta 3 città (Brema, Bremerhaven e Wegesack) e 58 villaggi; Amburgo 3 città (Amburgo, Bergedorf e Cuxhaven), 15 sobborghi e 37 comuni; Lubecca 2 città (Lubecca e Travemünde) e 49 villaggi. Le religioni seguite nel 1890 avevano il seguente rapporto numerico:

Stati	Protestanti	Cattolici	Altri cristiani	Israeliti	Altri
Brema.	169,991	8,272	1,106	1,031	43
Amburgo	567,617	23,288	8,204	17,973	5,448
Lubecca.	74,544	1,139	124	654	24

Messo a confronto cogli stati costieri dell'impero, il movimento commerciale marittimo delle città anseatiche e la loro flotta mercantile superano di gran lunga quelle dell'Oldenburg e del Mecklenburg e la sola Amburgo rivaleggia con la Prussia intera, se non

per il numero delle navi, per il loro tonnellaggio e l'equipaggiamento. Ecco quale nel 1889 risultò il movimento delle navi cariche nei tre stati.

Stati	Navi entrate	Navi tonnellate	Navi uscite	Navi tonnellate
Brema	2,173	1,280,089	1,844	1,029,151
Amburgo	7,171	4,471,920	5,841	3,492,379
Lubecca	2,538	519,557	1,730	340,331

Ed ecco lo stato della marina mercantile nel 1890.

Stati	Navi	Tonnellate	Equipaggio
Brema.	228	348,453	9,110
Amburgo.	520	449,739	11,220
Lubecca	33	11,476	413

La costituzione delle tre repubbliche pare improntata allo stesso modello; in realtà Brema e Amburgo sono rette a forma aristocratica, a Lubecca prevale la democrazia. La costituzione di Brema data dal 1854 e le si fecero aggiunte nel 1875, 1879 e 1884. Come Amburgo è retta da 2 borgomastri eletti per quattro anni, da 16 senatori inamovibili e da 150 componenti la rappresentanza dei cittadini (*Bürgerschaft*), che durano in carica sei anni. Secondo la costituzione del 1879 i due borgomastri d'Amburgo durano in carica un anno, il senato si compone di 18 membri eletti a vita e la *Bürgerschaft* di 160 eletti per sei anni. A norma della costituzione del 1869, riveduta nel 1871 e nel 1875, la repubblica di Lubecca è retta da un borgomastro biennale, da un senato di 14 membri inamovibili e i membri della *Bürgerschaft* in numero variabile sono eletti da tutti i cittadini per la durata di sei anni. Oggi le tre città sono riunite allo *Zollverein:* Lubecca fino dal 1868, Brema e Amburgo dal 1888, conservando la prima un territorio libero di 1.15 Chq. e la seconda di 10.44 Chq.

Brema (*Bremen*) (Fig. 142) sulle rive del Weser a 75 Chil. dal mare del Nord, patria d'Olbers e d'Heeren, è il secondo porto della Germania. Nel 788 Carlomagno v'istituì un vescovato e il suo commercio si sviluppò rapidamente al tempo delle crociate, nel 1141 strappò Lisbona agli Arabi, nel 1189 a San Giovanni d'Acri concorse alla fondazione dell'ordine teutonico, nel 1201 fondò Riga, nel 1284 s'ascrisse alla lega anseatica e nel 1522 abbracciò la riforma. La città vecchia, dove si trattano gli affari, è sulla destra del fiume e si compone d'una parte più antica, in cui i grandi mercanti hanno i loro banchi di commercio, e d'edifici moderni,

Digitized by Google

abitati da quelli. Sulla riva sinistra dimora la piccola borghesia e si trovano i numerosi alberghi e i porti. Nella città vecchia i monumenti più rimarchevoli sono i seguenti: il palazzo di città, costruito nel 1410, con una statua dell'imperatore e dei sette elettori. Le sue cantine sono piene di vino del Reno, che il municipio vende a prezzo fisso. La nuova borsa del 1864, la chiesa di san Pietro, la vecchia chiesa di sant' Ascanio con una torre alta 121 m. Nella città nuova l'albergo di Seemannsheim, magnifici passeggi e il nuovo teatro. Brema è città non meno monumentale che colta. Tra i suoi istituti d'istruzione vanno ricordati la scuola di commercio e il ginnasio, oltre la società geografica, che organizzò i viaggi del Rohlfs, e il museo di storia naturale e d'etnografia. Le relazioni commerciali di Brema sono assai estese e hanno luogo specialmente con gli Stati Uniti, l'America, la Russia, la Francia e l'Inghilterra. È la sede del *Nord deutscher Lloyd*. Gli articoli principali d'importazione e d'esportazione sono lana, segala, tabacco (nel 1883 s' esportarono 76 milioni di sigari), riso e petrolio. Brema poi è il principale porto dell'impero per l'emigrazione (nello stesso anno partirono 103,121 emigranti). Il suo commercio totale nel 1890 si valutò a 749 $^{9}/_{10}$ milioni di marchi per l'importazione e 706 $^{3}/_{5}$ milioni di marchi per l'esportazione. Lungo

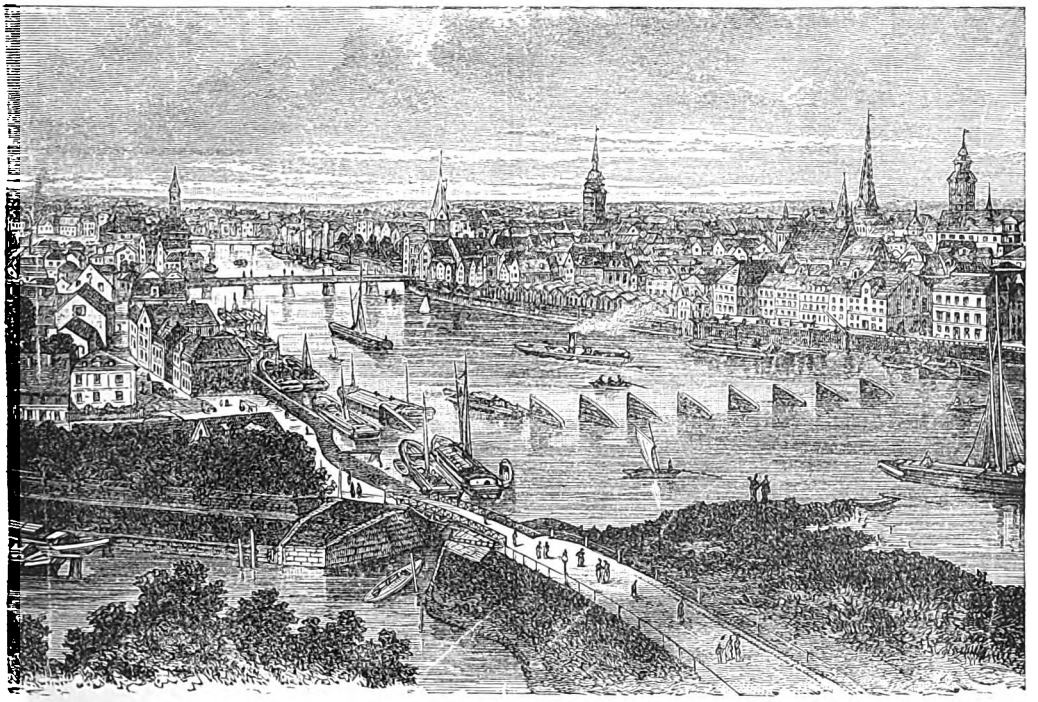


Fig. 142. — Brema.

il Weser e sulla foce della Würme, poco distante da Brema, *Wegesack* può essere oggi menzionato solo come luogo di villeggiatura. Era molto più fiorente quando le navi erano costrette ad ancorare nei suoi paraggi. A evitare gl'inconvenienti del congelamento invernale del fiume Brema nel 1827 acquistò dall' Annover un piccolo terreno alla foce della Geeste, e ivi fondò *Bremerhaven*, che s'è rapidamente sviluppato. Questo porto è notevole per la sua chiesa gotica e per un albergo, che può dare temporaneo ricetto a 3000 emigranti.

Amburgo (*Hamburg*, *Hammonia*) (Fig. 143) a 112 Chil. dal mare si stende a forma di semicerchio sulla destra dell'Elba, dal sobborgo di San Paolo all'ovest a quello di San Giorgio all'est. È bagnata da numerosi canali, derivati dal fiume principale e dal piccolo Alster. Anche Amburgo è nominata come sede di vescovato al tempo di Carlomagno. Fu alla dissoluzione dell'impero carolingio sottomessa dai duchi dell'Holstein, ma nel 1225 Adolfo di Schaumburg le concesse l'immunità e nel 1241 s'ascrisse alla lega anseatica. Nel 1528 abbracciò la riforma, nel 1611 strinse relazioni commerciali colla società dei mercanti inglesi, e d'allora in poi non cessò di prosperare. Affrancatasi nel 1768 dalle pretese dei re danesi, eredi dei duchi dell'Holstein, non ebbe a soffrire che danni momentanei dal 1806 al 1814 per il blocco continentale e nel 1842 per un incendio, che ne distrusse un quinto; ma l'attività dei cittadini ha fatto scomparire gli effetti del fuoco e del disastro non rimane ricordo che nell' aumento del debito comunale. Per i vantaggi della sua posizione alla riva d'un fiume poderoso, che sbocca in un mare aperto,

Digitized by Google

Amburgo è oggi il primo porto del continente europeo e la seconda città dell'impero per popolazione. Le sue relazioni commerciali s'estendono a tutto il mondo, più attive coll'Inghilterra, gli Stati Uniti, il Brasile, la Francia, l'Olanda, il Messico, Brema, la Russia, la Svezia, le Indie, il

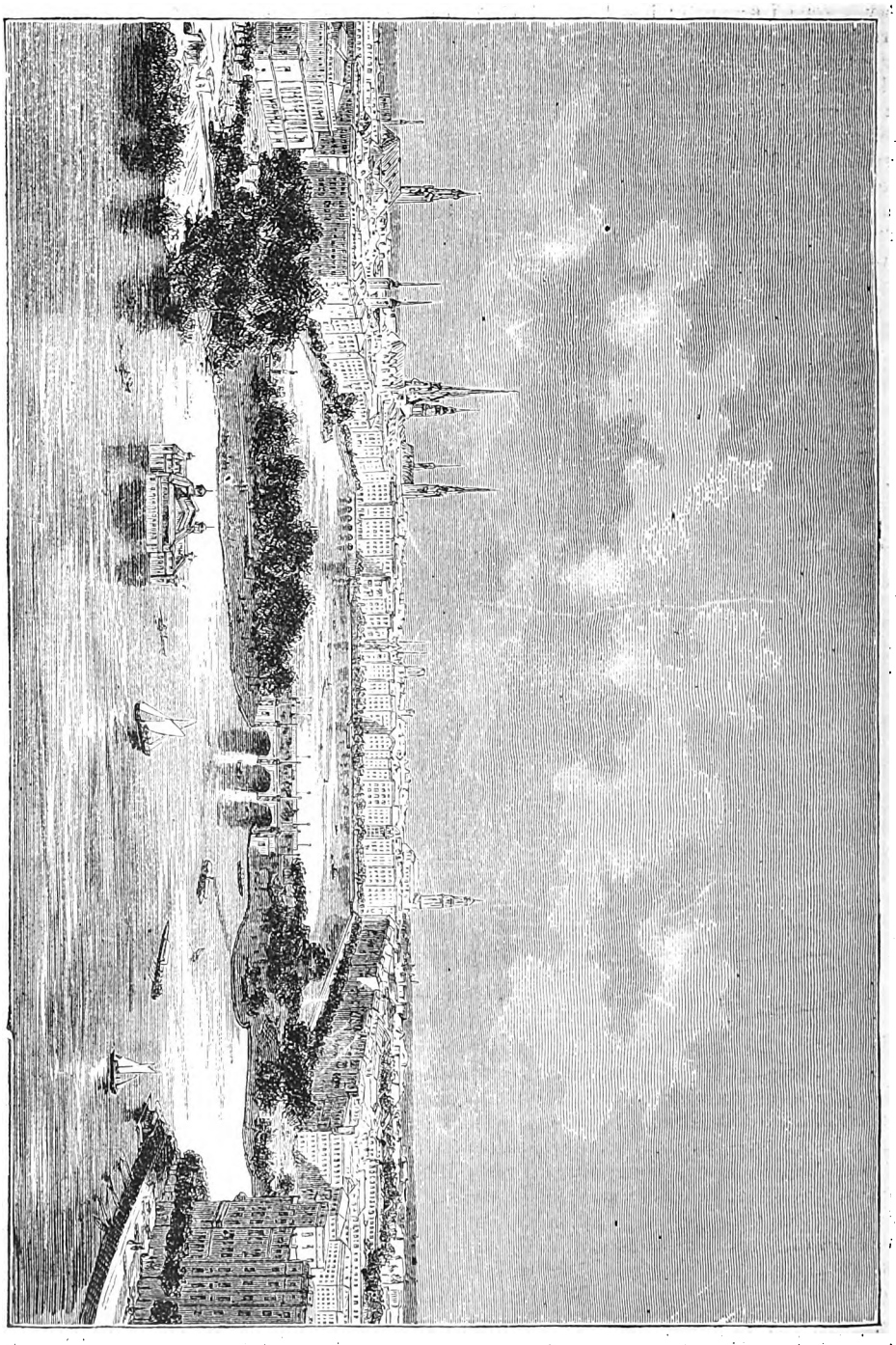


Fig. 143. — Amburgo.

Belgio e la Cina. I principali articoli di scambio consistono in zucchero, lana, caffè, cotone, burro, tabacco, pelli, macchine, sale, farina, lino, vino, petrolio, carbon fossile, calze, sigari e seta. Il tutto nel 1890 per un valore di 2639 milioni di marchi per l'importazione e 2325 $^1/_2$ milioni di marchi per l'esportazione.

« Amburgo si presenta in modo veramente gran-

Digitized by Google

dioso dalla parte del fiume, dove si congiunge con Altona in una sola città, davanti alla quale gli alberi di centinaia di navi formano sempre una densa selva. All'oriente, vicino alla stazione della strada ferrata, è il porto di sopra (*oberhafen*), largo da 60 a 80 m. e profondo 3 m. All'occidente, vicino a san Paolo, è il porto di sotto (*Niederhafen*), all'est del quale si trova il porto di dentro (*Binnenhafen*), in cui sbocca l'Alster piccola, ch'è l'emissario della Binnen Alster, bacino quadrato, che un argine separa dall'Ausser Alster, lago formato dal fiume Alster e tutt'intorno circondato da prati, da giardini e da ville. Altri porti sono il Sandthorhafen, il Grasbookhafen, il Dampschiffhafen e sulla sinistra del fiume l'Oberländerhafen e il Segelschiffhafen. La parte della città, che rimane a sud del porto di dentro e del porto di sopra, e il terreno, intersecato da canali di navigazione, che a quella sta dirimpetto sulla sinistra del fiume, costituiscono il territorio del porto franco d'Amburgo » (1), oggi abitato da soli 1564 ab. Se a questi s'aggiungono altri 16 ab. del punto franco di Cuxhaven la popolazione d'Amburgo non soggetta allo *Zollverein* è di 1580 ab.

Tra le 13 chiese d'Amburgo menzioneremo santa Caterina e san Giacomo, che sono le più vecchie; san Michele la più grande con una torre alta 131 m.; san Pietro e san Nicola con una torre di 147 m. riedificata dopo il 1842. Tra gli altri edifici si notano: la nuova borsa, il palazzo di città, la posta, il palazzo delle scuole (*Johanneum*) con una biblioteca di 300,000 volumi, il palazzo delle arti (*Kunsthalle*) e il grande ospizio di san Giorgio. Ad Amburgo nacquero gli astronomi Bode ed Encke e i viaggiatori Barth e Overweg; nel secolo scorso l'abitarono Lessing, Klopstok e Voss. La città trae i suoi viveri dai *Vierlanden* (Fig. 144), distretto fertilissimo del sud-est, abitato da coloni d'origine olandese e in prossimità del quale è *Bergedorf*. Tra le bocche del Veser e dell'Elba la repubblica possiede il baliaggio di *Rizbüttel*, in cui è stabilito l'avamporto di *Cuxhaven* con un faro. L'isola di *Neuwerk* a nord-ovest, fornita d'un secondo faro, fa egualmente parte del territorio amburghese.

Lubecca (*Lübeck*) (Fig 143), patria dei pittori Kneller e Overbeck e dello storico Ernesto Curtius, sulla Trave a 15 Chil. dal Baltico fu fondata da Enrico il Leone nel 1158. Nel 1241 si collegò con Amburgo, formando in tal modo l'*Hansa*, di cui rimase capitale e di cui seguì le vicende di floridezza, di decadenza (1537) e di dissoluzione (1669). Conserva ancora la superba impronta d'una città storica del medio evo, e della passata ricchezza fanno fede la porta d'Holstein, la cattedrale, santa Maria del tempo d'Enrico il Leone e il palazzo di città, già sede della lega. Nel 1836 il commercio d'importazione di Lubecca raggiunse il valore di 188 1/2 milioni di marchi e s'effettuò specialmente colla Russia, Svezia, Prussia, Danimarca, Inghilterra, Francia e Stati Uniti, che inviarono cereali, burro, spirito, legno, petrolio, rame, ferro, acciaio, carbon fossile e lino. L'avamporto di Lubecca è *Travemünde* alla sinistra della foce della Trave con bagni di mare assai frequentati.

16. E ora un rapido sguardo al microcosmo germanico del centro dell'impero. Abbraccia 13 stati, che possono con criteri topografici e storici essere così raggruppati: Anhalt, Brunsvik e Waldeck; i due Lippe; il granducato e i tre ducati sassoni; i due Reuss; i due Schwarzburg. Di questi piccoli territori autonomi diamo qui appresso gli elementi statistici di superficie e di popolazione.

Stati	Sup. in Chq. (2)	Popolazione assoluta (3)			Popolazione
		maschile	femminile	totale	per 1 Chq.
Anhalt	2,291	—	—	271,963	118
Brunsvik	3,672	—	—	403,173	110
Waldeck	1,121	27,433	29,848	57,281	51
Schaumburg Lippe . . .	340	19,435	19,728	39,163	115
Lippe	1,215	—	—	128,495	106
Sassonia Weimar. . . .	3,595	157,905	168,186	326,091	91
» Altenburg . . .	1,328	83,010	87,854	170,864	129
» Coburgo-Gotha .	1,956	99,746	106,767	206,513	106
» Meiningen . . .	2,468	108,914	114,918	223,832	91
Reuss Gera	826	57,866	61,945	119,811	145
Reuss Greiz.	316	30,497	92,257	62,154	198
Schwarzburg Sondershausen	862	36,674	38,836	75,510	88
Schwarzburg Rudolstadt .	941	41,570	44,293	85,863	91

(1) GARCLLO, *Uno sguardo alla terra*, volume I, pagina 452.

(2) Valutazione ufficiale, che differisce più o meno da quella dello Strelbitsky. Le differenze maggiori sono per l'Anhalt (+54 Chq.) e per gli stati della Turingia (+12 Chq.). È d'avvertire che lo Strelbitsky non dà la superficie per ogni singolo stato, specialmente dei minori. Vedi in proposito l'ultima (XIII) *Bevölkerung der Erde* di *Wagner* e *Supan*.

(3) Risultati definitivi del censimento del 1° dicembre 1890, riferiti dallo *Statistisches Jahrbuch* del 1892, quanto alla popolazione totale. I numeri, che si riferiscono alla popolazione maschile e femminile sono desunti dall'*Almanach de Gotha* dello stesso anno.

Digitized by Google

Nel 1885 questa era la proporzione numerica delle varie confessioni religiose:

Stati	Protestanti	Cattolici	Altri cristiani	Israeliti	Altri
Anhalt	240,983	5,492	89	1601	1
Brunsvik	357,604	12,582	715	1,470	81
Waldeck	54.208	1,454	109	804	—
Schaumburg Lippe	38,160	607	30	366	—
Lippe	118,279	3,865	32	1,021	12
Sassonia Weimar (1890)	312,738	11,641	418	1,252	42
» Altenburg	160,156	1,113	147	39	5
» Coburgo-Gotha	202,444	2,909	577	549	34
» Meiningen (1890)	219,207	2,789	276	1,560	—
Reuss Gera	109,202	921	340	129	6
Reuss Greiz	55,072	582	149	49	52
Schwarzburg Sondershausen	72,667	648	53	237	1
Schwarzburg Rudolstadt	83,205	526	46	45	14

Il ducato d'Anhalt (1) consta di due parti principali: una minore a occidente, che ha la sua lunghezza da nord a sud e abbraccia il circolo di Ballenstedt; l'altra maggiore a oriente, che si stende nel senso delle lon-

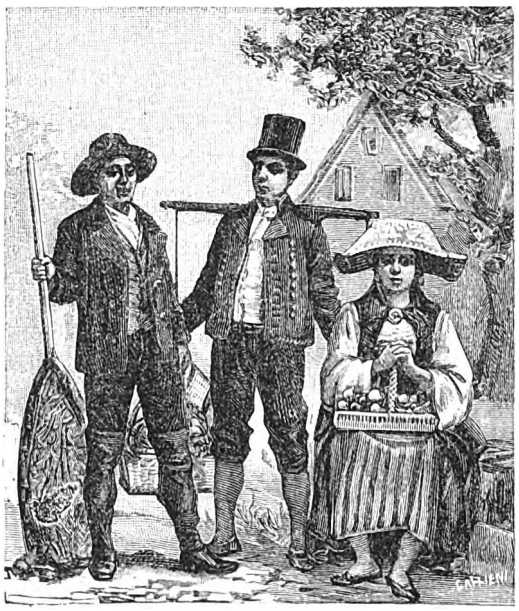


Fig. 144. — Vierländer.

gitudini. Oltre a queste quattro particelle sono disseminate nella provincia di Sassonia, che da ogni lato lo circonda, salvo a sud-ovest, ove per breve tratto confina col Brunsvik, mentre l'Anhalt orientale chiude alla sua volta quattro piccoli territori della provincia sassone. È dappertutto piano, salvo nel circolo di Ballenstedt, che spetta all'Harz inferiore, il quale nel Ramberg s'eleva a 615 m. È bagnato dall'Elba e dai suoi affluenti di sinistra la Mulde e la Saale, che riceve il Wipper e la Bode. Per l'amministrazione è diviso nei 5 circoli di Dessau (con 53,002 ab. nel 1880), Köthen (45,783 ab.), Zerbst (41,964 ab.), Bernburg (64,103 ab.) e Ballenstedt (27,740 ab.), suddivisi in 15 baliaggi. L'istruzione è impartita in 9 scuole medie, 6 femminili superiori, 15 municipali, 207 popolari, 4 ginnasi, 2 ginnasi reali, 2 proginnasi reali e 1 scuola normale femminile. Nel 1885 634 erano gli stranieri viventi nell'Anhalt, di cui 293 austro-ungheresi, 95 russi, 64 svizzeri, 117 altri europei e 65 non europei. La campagna è coltivata a cereali, frutti, legumi, barbabietole, patate e tabacco (nel 1883 se ne raccolsero 171 tonnellate di foglie); il territorio vicino all'Harz è boschivo. Nel 10 gennaio 1883 si numerarono nel ducato: 15,816 cavalli, 54,935 buoi, 130,610 pecore, 57,517 maiali, 26,620 capre e 6318 alveari. Ricco è anche l'Anhalt di minerali preziosi e utili: nel 1882 dalle sue miniere s'estrassero 1030 Cg. d'argento, 795,973 tonnellate di lignite e 524,946 tonnellate di sali. L'industria attiva produce birra, spiriti e zucchero di barbabietola; il commercio ha per vie principali l'Elba e 118 chilometri di strade ferrate.

L'Anhalt deve il suo nome al castello omonimo della foresta d'Harzgerode, di cui rimangono le rovine. S'è formato con la riunione di quattro piccoli ducati per l'estinzione delle famiglie regnanti, derivate dalla celebre casa ascania, che deve la sua origine ad Alberto l'Orso, conte di Ballenstedt, morto nel 1170. Questi ducati erano: il Dessau, che ha raccolto l'eredità degli altri; lo Zerbst, che dette al trono di Russia Caterina II, e che nel 1793 fu spartito tra gli altri tre; il Köthen, che fu riunito al Dessau nel 1847; il Bernburg,

(1) Siebigk, *das Herzogtum Anhalt historisch, geographisch und statistisch dargestellt*, Dessau, 1867; — Stieler, n. 14; — Andree, n 25; — Kiepert, n. 9; — Sydow-Wagner, n. 21.

Digitized by Google

ch'ebbe la stessa sorte nel 1863. È retto dalle leggi costituzionali del 1859, 1871-74 e 1876, per effetto delle quali ha una dieta di 36 membri, di cui 2 inamovibili eletti dal duca, laddove gli altri 34 durano in carica sei anni.

Zerbst (16,183 ab.) a nord-ovest è rinomata per il suo palazzo municipale, la sua chiesa di san Nicola e il suo ginnasio; ma più per le sue fabbriche di birra e di velluti. *Dessau* (34,658 ab.), capitale dello stato e patria del Mendelsohn è una città elegante con un bel palazzo ducale, che racchiude un ricco museo, una chiesa cattolica moderna, la piazza del mercato con la statua del duca Leopoldo, un teatro di corte, due gallerie e una biblioteca. Nelle sue vicinanze si trovano i castelli e parchi di *Wörlitz*, *Oranienbaum*, *Koswig* e *Rosslau*. *Köthen* (18,215 ab.) a sud ospitò per qualche tempo Hornemann, fondatore della scienza omeopatica; *Bernburg* (28,326 ab.) a sud-ovest è fiorente per le sue produzioni di carta e di maiolica; *Ballenstedt* in montagna è un piccolo centro assai pittoresco.

Il ducato di Brunsvik (1) confina a nord e a sud coll'Hannover, a est colla Sassonia e

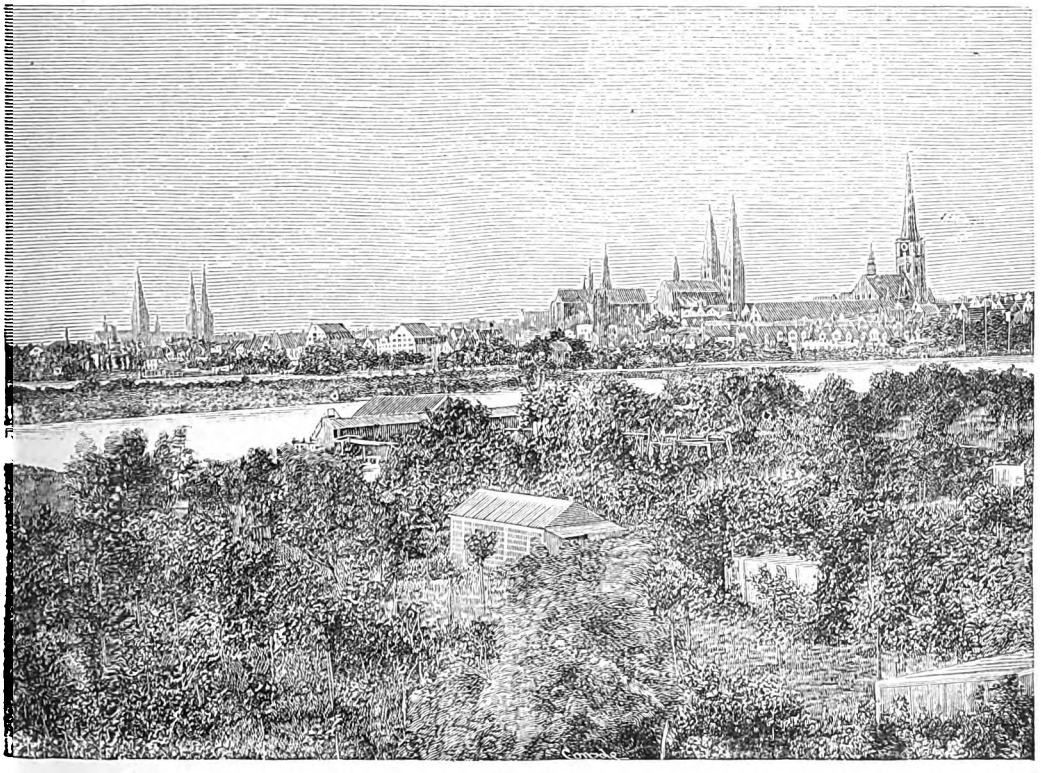


Fig. 145. — Lubecca.

coll'Anhalt e a ovest colla Vestfalia e col Waldeck (Pyrmont). Risulta di tre parti principali: la prima settentrionale, che abbraccia i circoli di Brunsvik, Wolfenbüttel ed Helmstedt; la seconda occidentale coi circoli di Gandersheim e d'Holzminden; la terza orientale costituisce il circolo, già principato, di Blankenburg. S'aggiungano a queste quattro particelle, di cui la più importante è il baliaggio di Kalwörde a oriente della parte settentrionale. Nel 1874 il territorio dell'*Harz Communion* fu diviso in ragione di $^4/_7$ alla Prussia e di $^3/_7$ al Brunsvik. Degli abitanti nel 1885 1753 erano stranieri e di questi 781 austro-ungheresi, 642 altri europei e 330 non europei. I Brunsvikesi, che desiderano ottenere i gradi accademici, si valgono dell'università di Gottinga, che dal 1809 è l'erede d'Helmstedt; rinomatissima è la scuola politecnica della capitale; all'istruzione media provvedono 6 ginnasi, 1 ginnasio reale, 1 seminario di predicatori, 2 scuole normali, 1 scuola reale 1 proginnasio reale. Il suolo del Brunsvik è

(1) Lambrecht, *das Herzogtum Braunschweig*, Wolfenbüttel, 1-63; — Knoll e Bode, *Heimatskunde des Herzogtums Braunschweig*, Brunsvik, 1881; — Stieler, n. 10; — Andree, n. 34-35; — Kiepert, n. 8; — Sydow-Wagner, n. 18

Digitized by Google

piano, ma a sud-ovest s'aderge l'Harz, che culmina col Wormberg (988 m.). La parte maggiore del territorio appartiene al bacino dell'Aller (Weser) per mezzo della Leine e dell'Ocker, la parte minore alla Saale (Elba) per mezzo della Bode. La montagna è ricca di boschi, le pianure di cereali e di bestiame, di cui nel 1883 si numeravano 26,853 cavalli, 90,787 buoi, 243 935 pecore, 100,266 porci, 47,244 capre e 8547 alveari. L'Harz possiede minerali d'ogni specie: ferro, rame, piombo argentifero, zinco e allume. Sviluppatissima è l'industria, che produce oggetti di metallo, di porcellana, di vetro, tele, stoffe, carta e birra. Quanto a viabilità, nel 1883 il Brunsvik possedeva 356 Chil. di strade ferrate. Nel 1880 la popolazione era così divisa nei sei circoli amministrativi, suddivisi in 23 baliaggi.

Circoli	Sup. in Chq.	Popolazione assoluta	Popolazione per 1 Chq.
Brunsvik . . .	543	111,519	205
Wolfenbüttel . .	763	66,497	87
Helmstedt . . .	788	57,809	13
Gandersheim . .	548	44,147	80
Holzminden. . .	574	44,297	77
Blankenburg . .	474	25,098	53
Totale	3,690	349,367	95

Brunone, nipote d'Ottone I, fondò Brunsvik (1) e le dette il suo nome. Nel 1194 Enrico il Leone, messo al bando dell' impero, potè conservare il Brunsvik, che Federico II

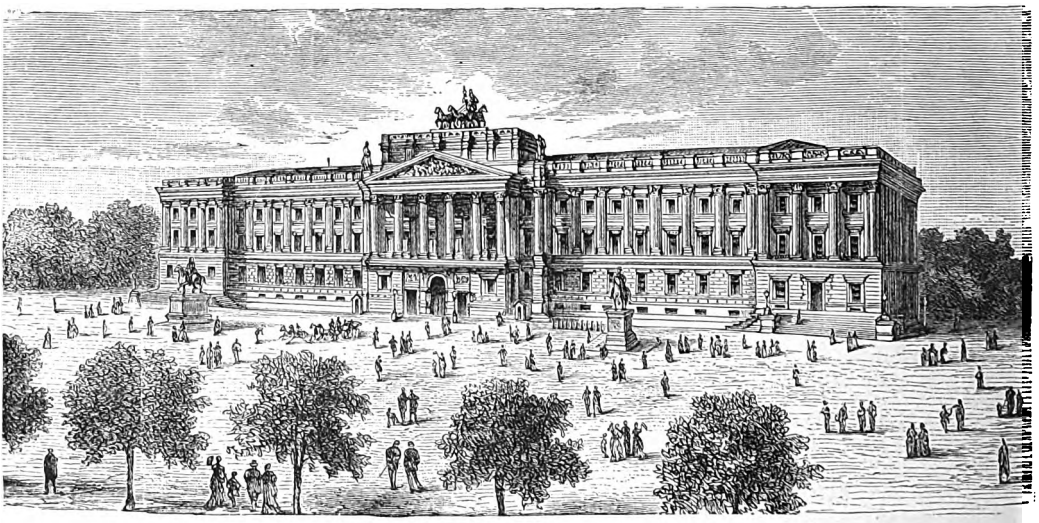


Fig. 146. — Palazzo ducale a Brunsvik.

cr sse in ducato per Ottone il Fanciullo (1235). La casa guelfa resse poi stabilmente il paese, ottenendo nel 1692 la dignità elettorale nella persona d'Ernesto Augusto e s'assise poi sul trono inglese con Giorgio I. Il ducato fu annesso da Napoleone I nel 1807 al regno di Vestfalia, ma ricuperò la sua indipendenza nel 1814; nel 1820 ebbe una costituzione, che il duca Carlo non volle mantenere; costretto a fuggire e deposto nel 1831, ebbe a successore il fratello Guglielmo, col quale nel 1884 s'estinse il ramo primogenito della casa di Brunsvik-Luneburgo e, non potendo regnare l'erede della corona, lasciò la reggenza al principe Alberto di Prussia. Il Brunsvik e una monarchia costituzionale, che in mancanza di principi maschi può essere retta dalla discendenza femminile della famiglia sovrana. Secondo la costituzione del 28 novembre 185[illegible], nel Brunsvik v'è un'assemblea del paese, che comprende 46 membri, rappresentanti delle città, delle campagne, dei proprietari e del clero, che durano in carica sei anni.

Brunsvik (101,047 ab.) (Figg. 146 e 147) sull'Ocker, principale stazione della linea Colonia-Berlino, è città che conserva un'impronta assai antica. Del 1031 è la cappella di Magnus e la cattedrale è stata costruita nel 1173 da Enrico il Leone, che v'è sepolto. Quantunque retta da duchi, s'ascrisse alla lega anseatica e diventò capitale d'uno dei suoi quartieri. D'edifici moderni rimarchevoli sono da ricordare il teatro e le caserme, il collegio carolino del 1745, nel 1861 trasformato nella scuola politecnica, e il palazzo

(1) Scrivo *Brunsvik* e non *Brunswick*, perchè, pur adottando questa traduzione, come da noi s'usa, del tedesco *Braunschweig*, non trovo ragione di trascriverla alla maniera inglese e francese.

Digitized by Google

ducale, ricostruito nel 1830 e nel 1865. A sud della città sono i bei castelli di *Richmond* e di *Williamscastle*; questo, con un magnifico parco è residenza del duca. Sull'Ocker è pure situata *Wolfenbüttel* (14,181 ab.), la vecchia capitale, con un castello e una celebre biblioteca di 270,000 volumi e 10,000 manoscritti, della quale fu conservatore Lessing. *Helmstedt* è città storica e fu sede d'università dal 1575 al 1809; nelle sue vicinanze sorgeva l'altare d'Odino e san Ludgero battezzò i primi Sassoni convertiti. *Schöningen* è fiorente per l'industria mineraria, come *Blankenburg* situata nella regione dell'Harz; poco distanti da esse sono celebri grotte di stalattiti. Da ultimo alla frontiera sud-ovest *Holzminden* sulla destra del Weser, ivi navigabile, commercia in tela e in ferro.

Il principato di Waldeck (1) confina al nord e all'ovest colla Vestfalia, al sud e all'est colla provincia d'Assia. Gli è congiunta politicamente anche la piccola contea di Pyrmont tra il Lippe Detmold, la Vestfalia, il Brunsvik e l'Hannover. Nel 1885 il Waldeck con 1055 Chq. era abitato da 48,590 persone e il Pyrmont con 66 Chq. da 7977. Quasi tutti gli abitanti sono nazionali, perchè nello stesso anno dimoravano nello stato 97 stranieri, di cui 26 cittadini degli Stati Uniti e 20 Svizzeri. La famiglia regnante fa rimontare la sua origine a Vittekindo; per molto tempo portò il titolo di conte, nel 1682 ottenne quello di principe.

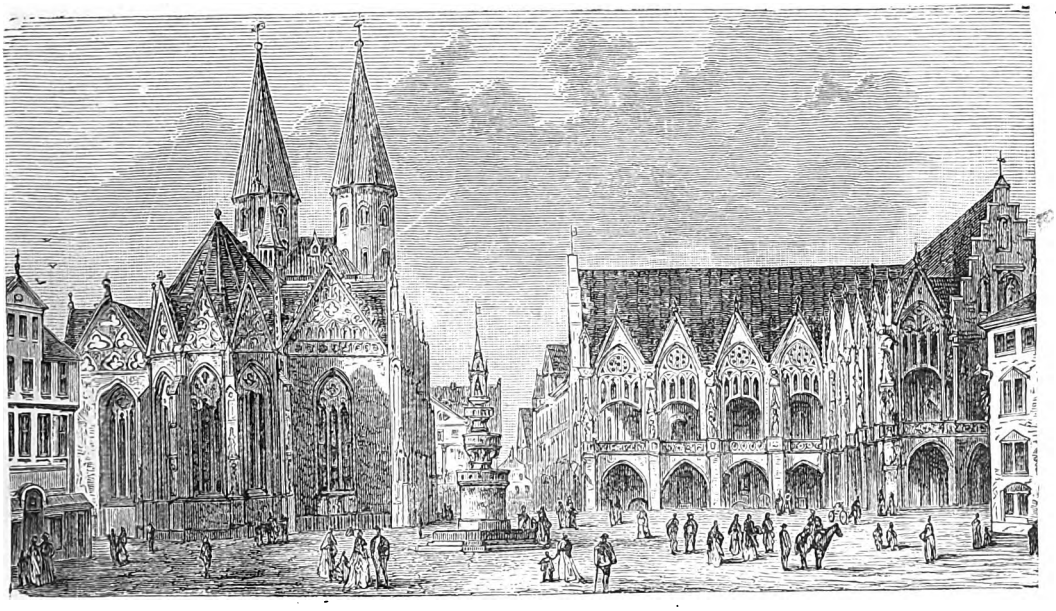


Fig. 147. — San Martino e palazzo di città a Brunsvik.

Secondo la costituzione del 17 agosto 1852 v'è una dieta di 15 deputati, 12 per il Waldeck e 3 per il Pyrmont, eletti per tre anni a scrutinio generale. Dal 1° gennaio 1868 l'amministrazione interna fu affidata alla Prussia, alla quale nel caso d'estinzione della linea maschile regnante spetta la sovranità del paese. Per l'amministrazione lo stato si divide in quattro circoli: della Twiste (con capoluogo Arolsen), dell'Eisenberg (Korback), dell'Eder (Wildungen) e del Pyrmont (Pyrmont). L'istruzione è impartita nel ginnasio di Korbach, nel proginnasio d'Arolsen e in 123 scuole elementari.

Il Waldeck è un altopiano montuoso, che appartiene al bacino del Weser per mezzo della Twiste e dell'Eder, che v'irrigano la parte orientale. Il punto culminante del paese è segnato dall'Hegekopf (846^{m}); mentre il Pyrmont, bagnato dall'Emmer (Weser), ha una altezza che varia dai 375 ai 75^{m}. Il paese è poco fertile, ma è ricco in foreste, di guisa che la parte spoglia di vegetazione si riduce al 3.2 %. Nel 1883 vi si contarono 5956 cavalli, 20,249 buoi, 66,704 pecore, 17,735 porci e 7332 capre. Più importanti sono i prodotti minerali di ferro, piombo, rame, alabastro e marmo; nel 1888 s'estrassero dalle sue miniere 37,168 tonnellate di ferro e 2110 tonnellate di gesso.

(1) Curtze, *Geschichte und Beschreibung des Fürstentums Waldeck*, Arolsen, 1850; — Löwe, *Heimatskunde von Fürstentum Waldeck*, ivi, 1887; — Stieler, n. 12; — Andree, n. 30-31; — Kiepert, n. 8; — Sydow-Wagner, n. 18.

Digitized by Google

Arolsen (2620 ab.), patria di Rauch e di Kaulbach, è una piccola città ben fabbricata e capitale moderna col castello di residenza, in cui v'è una biblioteca di 30,000 volumi. La vecchia capitale è *Korbach*, anch'essa con un castello e due chiese gotiche: una antica e una moderna. *Pyrmont* (Fig. 148) deve la sua floridezza relativa ai suoi bagni rinomati, che ne facevano un ritrovo dell'aristocrazia tedesca; è residenza estiva della corte.

Ultimo della zona longitudinale dei piccoli stati, che cominciano coll'Anhalt, è a occidente il Lippe, oggi spartito tra due sovranità: Lippe-Schaumburg e Lippe-Detmold, o, come ufficialmente si denominano, Schaumburg-Lippe e Lippe (1). Il primo di questi staterelli è chiuso dalla provincia di Vestfalia (reggenza di Minden) e a nord si stende sino al lago di Steinhude (*Steinhuder Meer*), che lo separa dall'Hannover; anche il Lippe è terminato dalla reggenza di Minden, ma a est per breve tratto tocca al Pyrmont e all'Hannover. Quest'ultimo principato poi ha tre particelle staccate dal corpo principale: una a sud e le altre due a sud-ovest presso la città prussiana di Lippstadt. Per quanto spetta ai

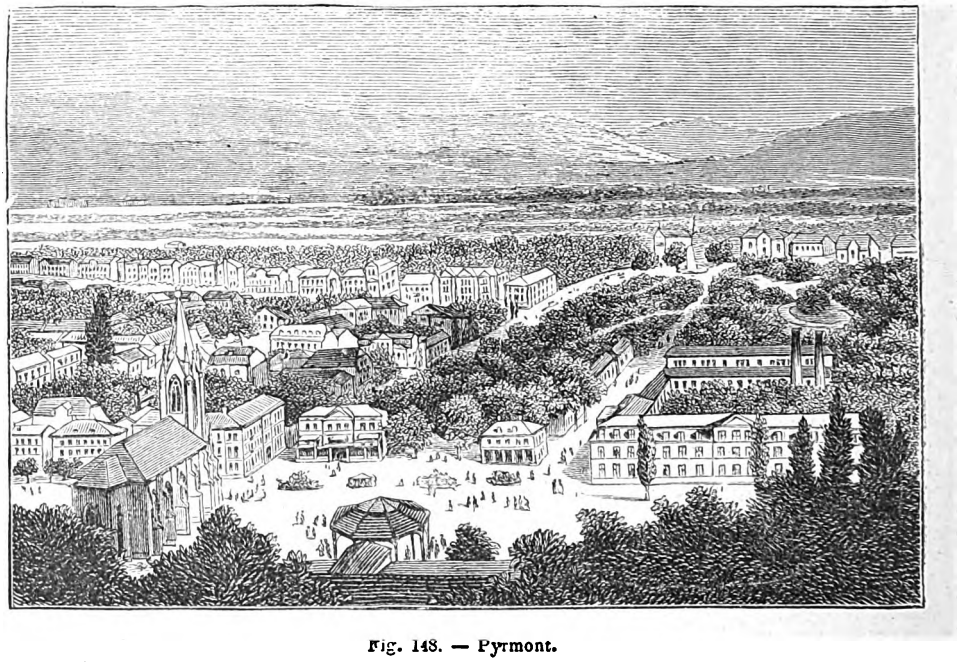


Fig. 148. — Pyrmont.

principali elementi statistici, ci riferiamo a quanto fu detto in testa a questo numero; qui aggiungiamo che nel 1885 nel Lippe dimoravano 257 stranieri, di cui 45 austro-ungheresi, 36 olandesi, 30 inglesi, 77 altri europei, 40 degli Stati Uniti e 29 altri. L'istruzione fa assegnamento su 2 ginnasi (Detmold e Lemgo), 8 scuole latine e 113 scuole elementari; nello Schaumburg su 1 ginnasio, 1 scuola normale e 35 scuole elementari. Nel Lippe si contano 7 città (Detmold, Lemgo, Horn, Blomberg, Salzuflen, Lage e Barntrup) e 155 comuni; nello Schaumburg 2 città (Bückeburg e Stadthagen) e 88 villaggi. Paese di collina è il Lippe, anzi a sud-ovest montuoso, perchè ivi s'innalza quella parte del Teutoburger Wald, ch' è conosciuta appunto col nome di Lippischer Wald; il punto più alto è il Köterberg (489^{m}). Fiume principale è la Werre, affluente di sinistra del Weser, il quale alla destra riceve la Bega. Lo Schaumburg è quasi del tutto piano e il suo punto culminante (il Bückeberg) non s'aderge a più di 330^{m}. Nel 1883 nel Lippe si contarono 8141 cavalli, 31,429 buoi, 41,011 pecore, 42,385 maiali e 28,264 capre; nello Schaumburg 2791 cavalli, 9877 buoi, 5022 pecore, 15,946 maiali e 5109 capre.

Il Lippe ha ricevuto il nome dal fiume omonimo e ha avuto origine dallo smembramento della potenza guelfa dopo la caduta d'Enrico il Leone. I signori del Lippe nel 1613 si divisero in tre rami: Lippe-Detmold, Lippe-

(1) V. Schierenz, *das Fürstentum Lippe Detmold in geographischer Beziehung*, 1830; — Stieler, n. 10; — Andree, n. 30-31; — Kiepert, n. 8; — Sydow-Wagner, n. 18.

Digitized by Google

Brake e Lippe-Schaumburg; il secondo ramo s'estinse nel 1709, il primo ebbe il titolo principesco nel 1720 e il terzo nel 1807. Lo Schaumburg fu fondato col castello omonimo nel 1033 da Adolfo I, ma in progresso di tempo la Danimarca, il Brunsvik e l'Assia-Cassel gli tol-

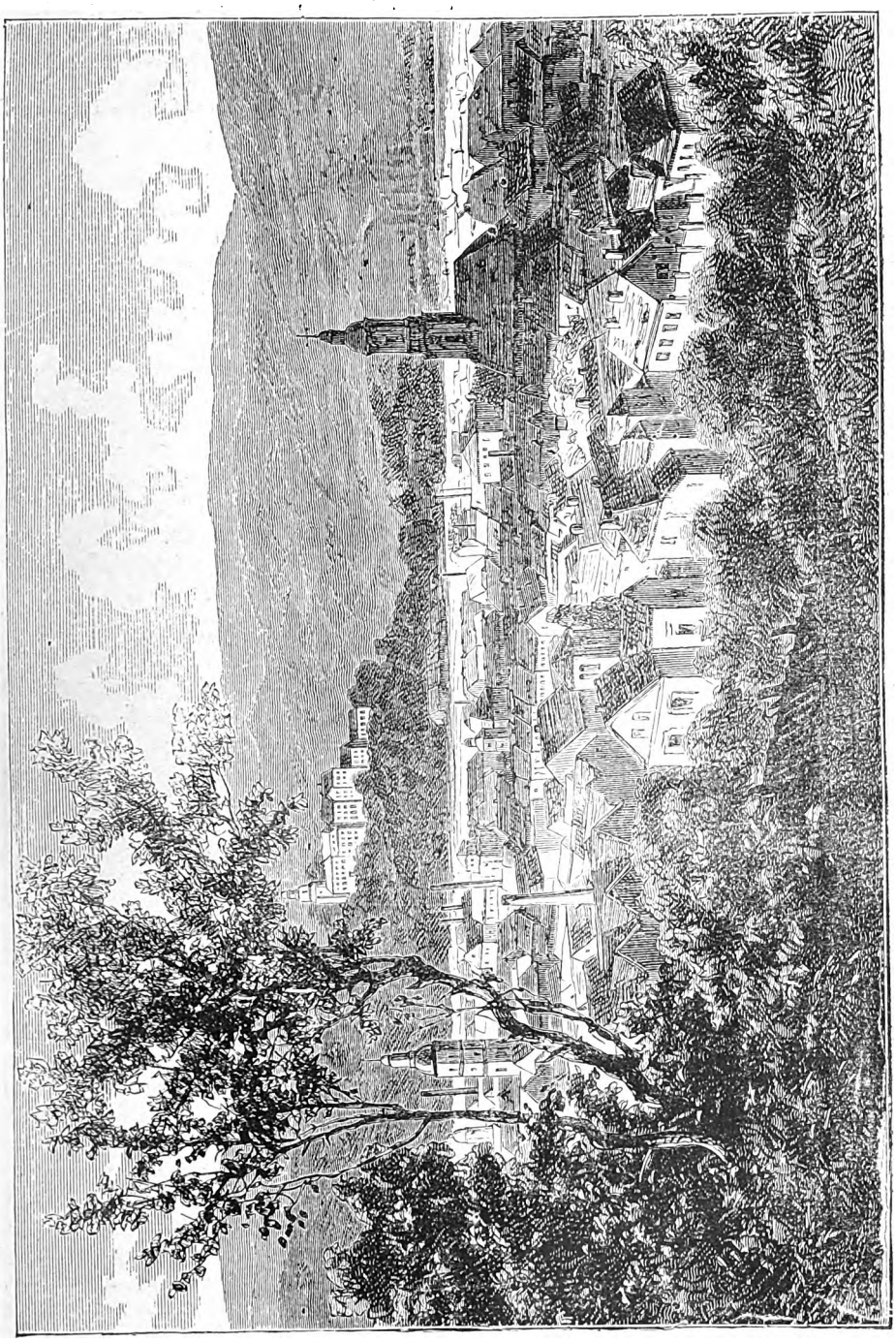


Fig. 149. — Gera.

sero la maggior parte del territorio, e lo stato si ridusse alla sua parte occidentale. Il Lippe ha ricevuto una costituzione nel 1836, che fu riveduta nel 1867 e nel 1876; per essa ha una dieta di 21 deputati, eletti a suffragio generale per la durata di quattro anni. Lo

Digitized by Google

Schaumburg è retto dalla costituzione del 1868, per effetto della quale ha una dieta di 15 membri, di cui 2 eletti dal principe.

Nel Lippe si notano *Lemgo* sulla Bega, che vide nascere il viaggiatore Kämpfer, e gl' innalzò un monumento; fu già affiliata all'Hansa; oggi fabbrica tele, lana e pipe di schiuma. *Deltmod* (9735 ab.) sulla Werra, la Teutmalli dei Cherusci, è una delle più belle tra le piccole residenze germaniche con due castelli, un teatro e una biblioteca; nelle sue vicinanze Carlomagno sconfisse i Sassoni (783) e si crede che Arminio sterminasse le legioni di Varo; ad Arminio fu innalzata perciò sulla sommità dello Steinberg la celebre statua colossale, alta 57 m. A *Horn* si vedono enormi blocchi di pietra, già adorati dai Sassoni pagani. Nello Schaumburg la residenza è *Bückeburg* (5186 ab.) con un castello e un parco; a poca distanza da essa si trovano i celebri bagni d'*Eilsen;* a nord-est *Stadthagen*, patria di Büsching, possiede un altro castello, culla della famiglia regnante. Sul lago di Steinhude sopra un' isola artificiale è costruito il forte modello di *Wilhelmstein*, in cui fu collocata una scuola militare.

17. Ed eccoci giunti a quella piccola regione della Germania centrale, limitata dalle provincie d'Assia e di Sassonia e dai regni sassone e bavarese, che si designa ancora col

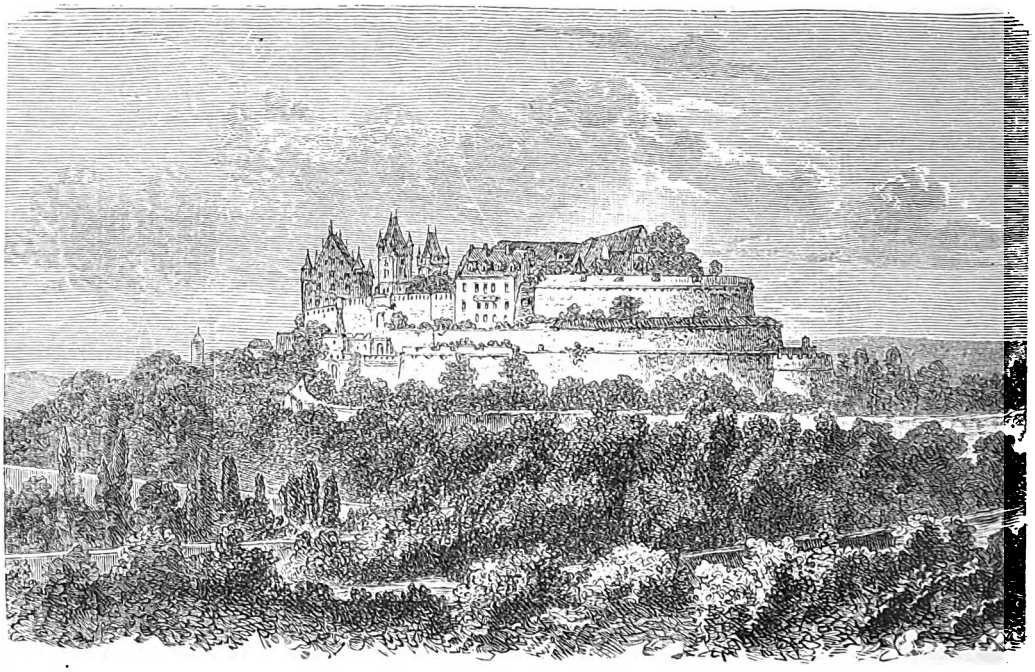


Fig. 150. — Castello di Coburgo.

nome storico di Turingia e ch'è anche l'espressione del massimo frazionamento politico. Infatti su una superficie complessiva di 12,288 (Strelbitsky 12,300) Chq. conta non meno d'otto stati, i due Reuss, i due Schwarzburg e i quattro ducati sassoni), i quali, aggiungendo a essi qualche territorio isolato dell'Assia e della Sassonia prussiana, sono divisi in non meno di 64 particelle. Tante almeno ne ho contate sulla cartina alla scala modesta di 1: 1,900,000 che il Reclus inserisce a pag. 689 del vol. III, e cioè: 3 parti e 14 particelle per il Weimar, 2 e 7 per il Coburgo-Gotha, 1 e 11 per il Meiningen, 2 e 5 per l'Altenburg, 1 parte per il Sondershausen, 1 e 4 per il Rudolstadt, 1 e 1 per il Greiz, 1 parte per il Gera, 1 particella per l'Assia, 1 e 8 per la Sassonia. In media spettano a ogni frazione 192 Chq., cioè un po' più dell'area del minuscolo Liechtenstein. E di tanto sminuzzamento, che rende complicata e poco meno che inestricabile la carta politica della Turingia, la ragione storica va ricercata nella divisione dei retaggi, imperocchè ciascun principe volle avere la sua parte di monte e di piano, di foresta e di campo, di pascolo e di prato; come una volta i Merovingi avevan fatto nella Francia, prima che la spada e l'accorgimento del secondo Clotario di nuovo l' unificasse.

Digitized by Google

La casa principesca di Reuss (1) deriva da Enrico conte di Gleisberg, i cui discendenti fondarono quattro linee: di Greiz (estinta nel 1236), di Weida (nel 1532), di Gera (nel 1550) e di Plauen. Questa si divise in tre rami, di cui il primo dura anche oggi (*Reuss ältere Linie*), il secondo s'estinse nel 1616, il terzo si suddivise in quattro famiglie: Gera, Ebersdorf e Lobenstein estinte e Schleiz, ch'è il ramo cadetto (*Reuss jüngere Linie*); tutti i principi dei Reuss portano il nome d'Enrico. I due stati sono monarchie, rette da costituzioni, che datano dal 1867 per il Reuss primogenito o Reuss-Greiz e dal 1852 e 1856 per il Reuss secondogenito o Reuss-Schleiz-Gera; per esse sono in vigore due diete rispettivamente di 12 e 16 membri.

I Reuss terminano a oriente col regno di Sassonia; il Greiz si compone d'una sola parte principale e il Gera di due: il principato di Gera (*Unterland*) al nord e il principato di Schleiz (*Oberland*) al sud. Il paese è montuoso e punto culminante n'è il Kulmberg (779^{m}); i fiumi principali sono a occidente la Saale e a oriente l'Elster. Gli animali domestici nel 1883 furono ragguagliati per il Greiz a 1259 capi di cavalli, 12,272 buoi, 3440 pecore, 6232 porci e 3199 capre; per il Gera a 3179 cavalli, 29,991 buoi, 16,805 pecore, 17,292 porci e 8103 capre. Degli abitanti, nel 1885, 968 erano stranieri (414 nel Greiz e 554 nel Gera), di cui 731 austro-ungheresi (347 nel Greiz e 384 nel Gera). Nel Greiz la popolazione s'accentra in 2 città (Greiz e Zeulenroda), 2 borghi e 76 villaggi; nel Gera in 6 città (Gera, Schleiz, Saalburg, Tauna, Hirschberg e Lobenstein), 4 borghi e 163 villaggi. L'istruzione è assai fiorente e tra le scuole pubbliche vanno ricordate: 2 seminari, 3 ginnasi, 1 ginnasio reale, 2 scuole femminili superiori, 1 scuola commerciale, 1 di costruzioni, 1 forestale e 1 istituto di sordomuti.

Greiz (20,141 ab.) sull'Elster, città antichissima con tre castelli e importanti filature e tessiture di lana, di cotone e di seta e *Zeulenroda*, dove si fabbricano calze, sono le due città del Greiz. I centri più importanti dell'altro principato sono: *Gera* (39,599 ab.) (Fig. 149) anch'essa sull'Elster, rifabbricata interamente dopo il grande incendio del 1780, città assai industriosa in lana, cotone, cappelli, tabacco, vasi, tintorie, conce e birra; *Köstritz* a nord-ovest con due castelli, residenza d'una linea collaterale non sovrana; *Schleiz*, *Lobenstein*, il borgo d'*Ebersdorf* e *Hirschberg*, vicina alla frontiera bavarese, le prime tre residenze di linee estinte, tutte quattro con castelli.

(1) Brückner, *Landes-und Volks-kunde des Fürstentums Reuss jüngere Linie*, Gera, 1876, 2 voll.; — Stieler, n. 14; — Andree, n. 39; — Kiepert, n. 9; — Sydow-Wagner, n. 21.

L'origine della famiglia regnante nello Schwarzburg (1) si fa risalire a un Gunther (1084), da cui sorsero le case di Schwarzburg e di Käfernburg, quest'ultima estinta nel 1383; dalla prima nel 1552 ebbero origine le due linee d'Arnstadt, oggi Sondershausen, e di Rudolstadt, che ottennero rispettivamente il titolo di principi nel 1697 e nel 1710. Anche gli Schwarzburg sono due piccole monarchie costituzionali, rette dalla legge del 1857 per il Sondershausen e del 1854 con modificazione del 1870 per il Rudolstadt; il primo ha una dieta di 15 membri e il secondo di 16.

Il paese era già diviso in una signoria superiore (*Oberherrschaft*) e in una signoria inferiore (*Unterherrschaft*), la quale ultima è situata entro i limiti della Sassonia prussiana. Il Rudolstadt risulta di quattro parti principali: due nella signoria superiore (Rudolstadt e Leutenberg) e due nell'inferiore (Frankenhausen e Allstedt); montuoso, ha il suo punto culminante nel Grossfarmdenkopf (872^{m}) ed è irrigato dalla Saale e dal suo affluente di sinistra la Schwarza, che ha dato il nome allo stato. Il Sondershausen si compone di tre parti: una omonima e piana nella signoria superiore e le altre due (Amstadt e Geren montuose nell'inferiore; suo punto culminante è il Grossbreitenbach (875^{m}) e lo attraversa il Wipper. Il bestiame domestico nel 1883 risultò per il Rudolstadt di 2813 cavalli, 19,831 buoi, 39,021 pecore, 19,544 maiali e 14,420 capre; per il Sondershausen di 4233 cavalli, 21,205 buoi, 54,276 pecore, 22,884 maiali e 11,372 capre. Nel 1885 i due principati albergavano 352 stranieri (186 nel Rudolstadt e 176 nel Sondershausen), di cui 158 austro-ungheresi (98 e 60 rispettivamente). Gl'istituti d'istruzione pubblica erano nello stesso anno per il Rudolstadt: 1 ginnasio, 1 ginnasio reale, 1 scuola reale, 1 normale maschile, 2 scuole femminili superiori e 135 popolari; per il Sondershausen 2 ginnasi, 2 scuole reali, 1 scuola normale maschile, 1 femminile, 2 scuole femminili superiori e 100 popolari.

(1) Sigismund, *Landeskunde des Fürstentums Schwarzburg Rudolstadt*, Rudolstadt, 1862-63, 2 voll.; — Helmrich, *Schwarzburgische Landeskunde*, Sondershausen, 1871; — Stieler, n. 14; — Andree, n. 36; — Kiepert, n. 9; — Sydow-Wagner, n. 21.

Digitized by Google

Sondershausen (6634 ab.), capoluogo della linea primogenita, con un bel castello, un piccolo museo d'antichità, un teatro e un parco, è bagnata dal Wipper; *Arnstadt* (12,818 ab.) è la città più vecchia della Turingia, come quella che rimonta al secolo VIII, con edifici rimarchevoli: una chiesa, un castello e uno stabilimento di bagni. Anche *Frankenhausen* ha bagni e di più saline, miniere di lignite e una fabbrica di prodotti chimici; *Rudolstadt* (11,393 ab.) sulla Saale ha due castelli, di cui l'uno è la residenza del ramo secondogenito e l'altro racchiude una biblioteca e alcune collezioni. Le sue vicinanze ricordano Fröbel, che istituì una scuola a *Keilhau* e Schiller, che abitò a *Volkstadt*; a sud-ovest è anche da ricordare per la sua antichità il castello di *Schwarzburg* sulla Schwarza.

Quando si parla dei ducati sassoni si parla del cuore della Germania; ed è infatti nella Sassonia ducale che s'è sviluppata la vita letteraria e religiosa della nazione; ivi fiorirono i Minnesänger, ivi Lutero tradusse la Bibbia, ivi hanno vissuto i più celebri tra i moderni poeti tedeschi; la lingua di questi paesi è diventata pertanto la lingua letteraria d'una nazione, in cui l'intelletto ha culto costante. Poichè Carlo V dopo la battaglia di Mühlberg (1547) tolse alla linea ernestina o primogenita la dignità ducale ed elettorale, conferita alla linea albertina o secondogenita, alla casa di Sassonia non rimase che la parte occidentale dei suoi domini, i quali furono poi divisi tra le famiglie discendenti, che ora sono, non tenendo parola delle estinte: di Weimar (dal 1606), di Meiningen, d'Hildburghausen (oggi d'Altenburg) e di Saalfeld (oggi di Coburgo). La prima ha il titolo granducale e le altre tre il ducale, onde i piccoli stati sassoni sono quattro: di Weimar-Eisenach, di Meiningen-Hildburghausen, d'Altenburg e di Coburgo-Gotha (1). Ripetiamo qui per comodità dei lettori gli elementi numerici di superficie, di popolazione e di religione di questi stati.

Stati	Sup. in Chq.	Popolazione			
		maschile	femminile	totale	per 1 Chq.
Weimar	3,595	157,905	168,186	326,091	91
Meiningen	2,368	103,914	114,918	223,832	91
Altenburg	1,324	83,010	87,854	170,864	129
Coburgo	1,956	99,746	106,767	206,513	106
Totale	9,343	449,575	477,725	927,300	99

Stati	Protestanti	Cattolici	Altri cristiani	Ebrei	Altri
Weimar	312,738	11,641	418	1,252	42
Meiningen	219,207	2,789	276	1,560	—
Altenburg (1885)	160,156	1,113	147	39	5
Coburgo	202,444	2,909	577	549	34
Totale	894,535	18,452	1,418	3,400	81

La popolazione di diritto nel 1885 si ragguagliava così: 544 stranieri nell'Altenburg (tra cui 381 austro-ungheresi), 662 nel Coburgo (285 austro-ungheresi, 120 inglesi, 31 russi, 45 svizzeri e 80 degli Stati Uniti), 412 nel Meiningen (1890) (202 austro-ungheresi, 32 degli Stati Uniti, 38 svizzeri e 14 italiani) e 1326 nel Weimar (1890) (603 austro-ungheresi, 135 inglesi, 174 russi, 127 svizzeri e 121 degli Stati Uniti). Fiorentissima è l'istruzione, che dispone di 182 scuole popolari nell'Altenburgo, 80 nel Coburgo, 176 nel Gotha e 461 nel Weimar; tra le scuole secondarie ricordiamo i ginnasi d'Altenburg, Eisenberg, Coburgo, Gotha, Meiningen, Hildburghausen, Weimar, Eisenach e Jena; le scuole reali d'Altenburg, Coburgo e Ohrdruf; e le scuole normali di Coburgo, Gotha, Weimar ed Eisenach. Nell'università di Jena nel 1888 insegnavano 88 professori, di cui 38 ordinari, ed erano iscritti 663 studenti, tra cui 634 regolarmente. Al 1° dicembre 1890 nei quattro ducati si contarono nove città con più di 10,000 ab.: Altenburg (41,439 ab.), Weimar (24,546 ab.), Eisenach (21,399 ab.), Gotha (21,134 ab.), Apolda (20,880 ab.), Coburgo (17,106 ab.), Jena (13,419 ab.), Meiningen (12,029 ab.) e Sonneberg (11,680 ab.). Tutti gli stati poi sono retti da una costituzione, che per l'Altenburg risale al 1832, per il Coburgo al 1852, per il Meiningen al 1829 e per il Weimar al 1816 (la più vecchia costituzione germanica, modificata nel 1850). Le diete comprendono 30 membri nell'Altenburg, 11 nel Coburgo (il Gotha annessogli ha una

(1) Voigt, *Beschreibung des Herzogtums Sachsen Altenburg*, Gera, 1897; — *Mitteilungen des herzoglichen statistischen Bureaus zu Gotha*; — Brückner, *Landes-Runde des Herzogtums Sachsen Meiningen*, Meiningen, 1853, 2 voll.; — Kronfeld, *Landeskunde des Grossherzogtums Sachsen*, Weimar, 1878; — *Staatshandbuch für das Grossherzogtum Sachsen*; — Stieler, n. 14; — Andree, n. 36; — Kiepert, n. 9; — Sydow-Wagner, n. 21.

Digitized by Google

dieta particolare di 19 membri), 24 nel Meiningen e 31 nel Weimar.

Il suolo della Sassonia ducale è montuoso laddove il Thüringer Wald, che l'attraversa da maestro a scirocco, s'eleva orrido per le sue native foreste; a nord di quello degrada sensibilmente. I punti culminanti sono: l'Hohendorf (333^{m}) nell'Altenburg, il Senigshöhle (523^{m}) nel Coburgo, il Berenberg (983^{m}) nel Gotha, il Kieferle (869^{m}) nel Meiningen e il Kickelhahn (863^{m}) nel Weimar. Le acque si spartiscono tra tre bacini fluviali: a nord-ovest scorre la Werra, ingrossata dall'Hasel, dall'Ulster e dalla Nesse; a nord si gettano nell'Unstrut l'Apfelstedt e la Gera; a nord-est la Saale riceve l'Ihn e l'Elster la Weide e la Pleisse; a sud il Rodach, l'Itz e lo Steinach vanno a raggiungere il Meno. Predomina nel paese l'agricoltura, ma nei distretti poco fertili l'industria e il commercio suppliscono ai bisogni degli abitanti. A norma della valutazione del 1883 il numero degli animali domestici è il seguente:

Stati	Cavalli	Buoi	Pecore	Maiali	Capre
Weimar	17,121	110,092	145,442	101,443	41,291
Meiningen	5,174	66,733	58,046	45,136	26,817
Altenburg	9,934	60,335	20,996	46,387	12,420
Coburgo	8,187	58,196	73,249	51,549	27,015
Totale	40,476	295,356	208,627	244,515	107,543

L'Altenburg consta di due parti principali: il circolo d'Altenburg (657 Chq. e 111,403 ab. nel 1885) a oriente, e il circolo d'Eisenberg 667 Chq. e 50,057 ab.) a occidente; il Coburgo (567 Chq. e 59,287 ab. nel 1890) ha separata al sud la particella di Königsberg; il Gotha (1394 Chq. e 147,226 ab.) ha staccata verso il nord la particella di Volkenroda; il Meiningen ha la figura di una curva, concava verso il nord: le sue particelle principali a settentrione e a greco sono Kranichfeld e Kamburg: si divide nei quattro circoli di Meiningen (736 Chq. e 58,715 ab. nel 1885), d'Hildburghausen (786 Chq. e 52,436 ab.), di Sonneberg (347 Chq. e 47,480 ab.) e di Saalfeld (599 Chq. e 55,863 ab.); il Weimar si compone di tre circoli: d'Eisenach (1767 Chq. e 174,451 ab. nel 1885) a ovest con le particelle di Zillbach e d'Ostheim, di Weimar (1199 Chq. e 89,802 ab.) nel centro con le particelle d'Allstedt, d'Oldisleben e d'Ilmenau e di Neustadt (629 Chq. e 49,693 ab.) a est.

Gotha è la seconda residenza del duca di Coburgo; ha un castello, in cui si conserva una biblioteca di 200,000 volumi; il suo nome si lega alla celebre casa Justus Perthes, editrice dell'*Almanach*, delle *Mitteilungen*, degli atlanti e delle carte, note anche ai profani di geografia; nelle sue vicinanze sorgono i castelli di *Reichardsbrunn* e di *Waltershausen* e la scuola di *Schnepfenthal*, dove studiò Carlo Ritter. *Ohrdruf* sull'Ohra fu già capoluogo della contea di Gleichen. Sui confini del ducato ricorderemo l'Hörselberg (*mons horrisonus*), *Ruhla*, dove si fabbricano pipe di schiuma, e l'Inselberg. *Coburgo* (*Koburg*) (Fig. 150), prima residenza ducale, albergò per qualche tempo Lutero; l'abbelliscono splendidi edifici, come il castello e la chiesa di san Martino.

Eisenach (Fig. 151), la cui origine i *Nibelungen* attribuiscono ad Attila, deve la sua fondazione a Luigi il Danzatore, langravio di Turingia, che nel 1070 ne costruì i primi edifici laddove l'Hörsel si getta nella Nesse; è opera di lui anche la *Wartburg*, dall'architettura romana, residenza dei langravi di Turingia fino al 1440, sede nel 1207 del celebre torneo poetico dei Minnesänger, rifugio di Lutero nel 1521-22 e restaurata nel 1747. Al sud *Ostheim* sulla Streu tra l'Hohe Rhön e il Grab Feld giace in territorio bavarese. *Weimar*, dimora d'Herder, Wieland, Schiller e Goethe, che vi sono sepolti, è celebre per la liberale protezione accordata dai suoi granduchi ai letterati e agli artisti; possiede il castello di residenza del principio di questo secolo, il castello Verde con una biblioteca di 150,000 volumi e nella cattedrale i capolavori di Kranach; a *Ettersburg*, *Tiefurt* e al *Belvedere*, amene residenze estive, si rappresentarono i drammi dello Schiller e del Goethe. *Apolda* fabbrica calze, ha fonderie e produce macchine. *Jena* sulla Saale è sede di corte d'appello e d'università, fondata nel 1558, e nella quale insegnarono Fichte, Schelling, Hegel e Arndt; possiede anche una biblioteca di 200,000 volumi e dal 1864 ha un ufficio di statistica, comune agli stati della Turingia; è all'ovest di Jena che i Prussiani furono sconfitti il 14 ottobre 1806. *Neustadt* e *Weida*, ambedue sull'Orla, fabbricano stoffe di lino e di cotone.

I più importanti centri del ducato di Meiningen sono: *Salzungen*, importante per i suoi bagni d'acqua salata; *Meiningen* col castello ducale, la galleria di quadri e il teatro; *Hildburghausen* con un vecchio castello di residenza, un istituto bibliografico e dal 1866 un manicomio; *Sonneberg*, che produce i giocattoli detti di Norimberga (*nürnberger Waare*) in legno e cartapesta (*papiermaché*) e piccoli oggetti d'ardesia; *Saalfeld* sulla Saale con altro vecchio castello di residenza e le rovine del Sorbenburg, fortezza eretta nel VI se-

Digitized by Google

colo contro i Serbi; *Pössneck*, importante stazione della via ferrata Coburgo-Gera, con industrie di lane, marocchini e porcellane.

Altenburg vicino alla Pleisse con un vasto castello antico, in parte distrutto da un incendio nel 1865, fabbrica guanti e commercia in lana e grani. *Schmölln* fornisce scatole e tabacchiere, *Ronneburg* ha bagni ferruginosi ed *Eisenberg* possiede un altro castello ducale.

18. Nella geografia storica della Germania il nome di Sassonia (*Sachsen*) (1) fu applicato a territori diversi e adoperato con differente valore nei vari periodi. La Sassonia primitiva (*Ursachsen*), quale si conosceva al tempo dei Carolingi (771–843) e per opera specialmente di Carlomagno, si stendeva dal Reno all'Elba e abbracciava la Vestfalia, l'Engerland e l'Ostfalia. In seguito il nome passò a un ducato (843-1180), che per la caduta d'Enrico il Leone finì con lo smembrarsi in un grande numero di feudi, di guisa che il secondo ducato di Sassonia (1180-1422) ne fu molto indebolito, quantunque ottenesse da Carlo IV la dignità elettorale (1355). Ma, estintasi la famiglia sovrana, le sottentrò la casa di Misnia, la quale possedeva immensi possessi, onde il terzo ducato di Sassonia (1422-1485) crebbe di nuovo in potenza. Quando nel 1512 la dieta

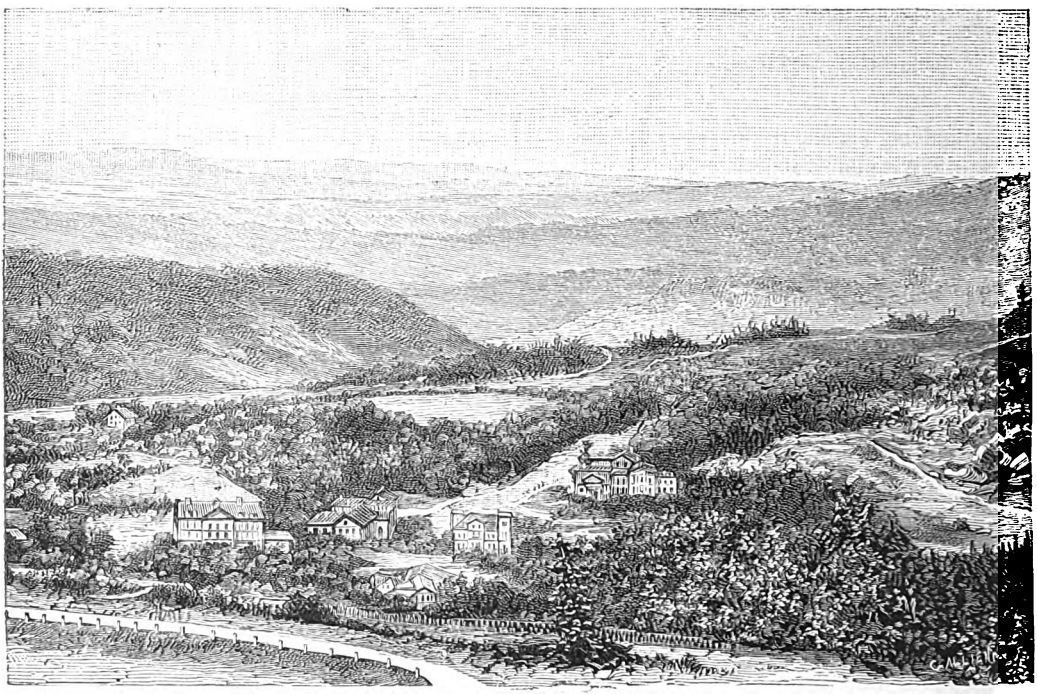


Fig. 151. — Dintorni d'Eisenach.

di Treviri divise l'impero germanico in dieci circoli, il circolo della bassa Sassonia comprese i ducati d'Holstein, Sassonia-Lauenburg, Mecklenburg e Brunsvik e i vescovati d'Hildesheim e Lubecca; il circolo dell'alta Sassonia fu composto cogli elettorati di Sassonia e Brandenburg, la Pomerania e l'Anhalt. Nel 1485 la casa di Misnia divise stabilmente i suoi possedimenti tra le due linee Ernestina e Albertina; la prima col titolo ducale ed elettorale ritenne la parte a oriente, mentre l'altra ebbe la parte occidentale. Ma dopo la battaglia di Mühlberg Carlo V per punire il duca Giovanni Federico trasferì a Maurizio della linea Albertina i possessi dell'Ernestina. Dal 1691 al 1763 i duchi Federico Augusto I e II (Augusto II e III) ottennero il regno di Po-

(1) Per il regno di Sassonia consulta: Böse, *Handbuch der Geographie, Statistik und Topographie des Königreichs Sachsen*, 2ª ed., Dresda, 1847; — Engelhardt, *Vaterslandskunde für Schüle und Haus in Königreich Sachsen*, 3ª ed di F. Flathe, 1877; — e le pubblicazioni dell'ufficio di statistica del regno d Sassonia (*Staatshandbuch*, *Zeitschrift* e *Jahrbuch*). La cartografia ufficiale è rappresentata dal vecchio *Topographischer Atlas des Königreichs Sachsen*, opera della *Militärplankammer*, e che abbraccia 20 tavole, pubblicate tra il 1836 e il 1860, e dalla nuova *Geographische Spezialkarte des Königreichs Sachsen*, pubblicata dopo il 1875 dall'ufficio topografico alla scala di 1: 25,000, e che dovrà comprendere 156 fogli. Negli atlanti manuali vedi il n. 14 dello Stieler, il n. 37 dell'Andree, il n. 9 del Kiepert e il n. 21 del Sydow-Wagner.

Digitized by Google

lonia. Dopo la battaglia di Jena Federico Augusto III s'alleò con Napoleone I e n'ottenne il titolo di re (Federico Augusto I) nel 1806 e di granduca di Varsavia nel 1807, ma la sua devozione alla causa straniera fu al declinare di questa punita con la perdita d' un

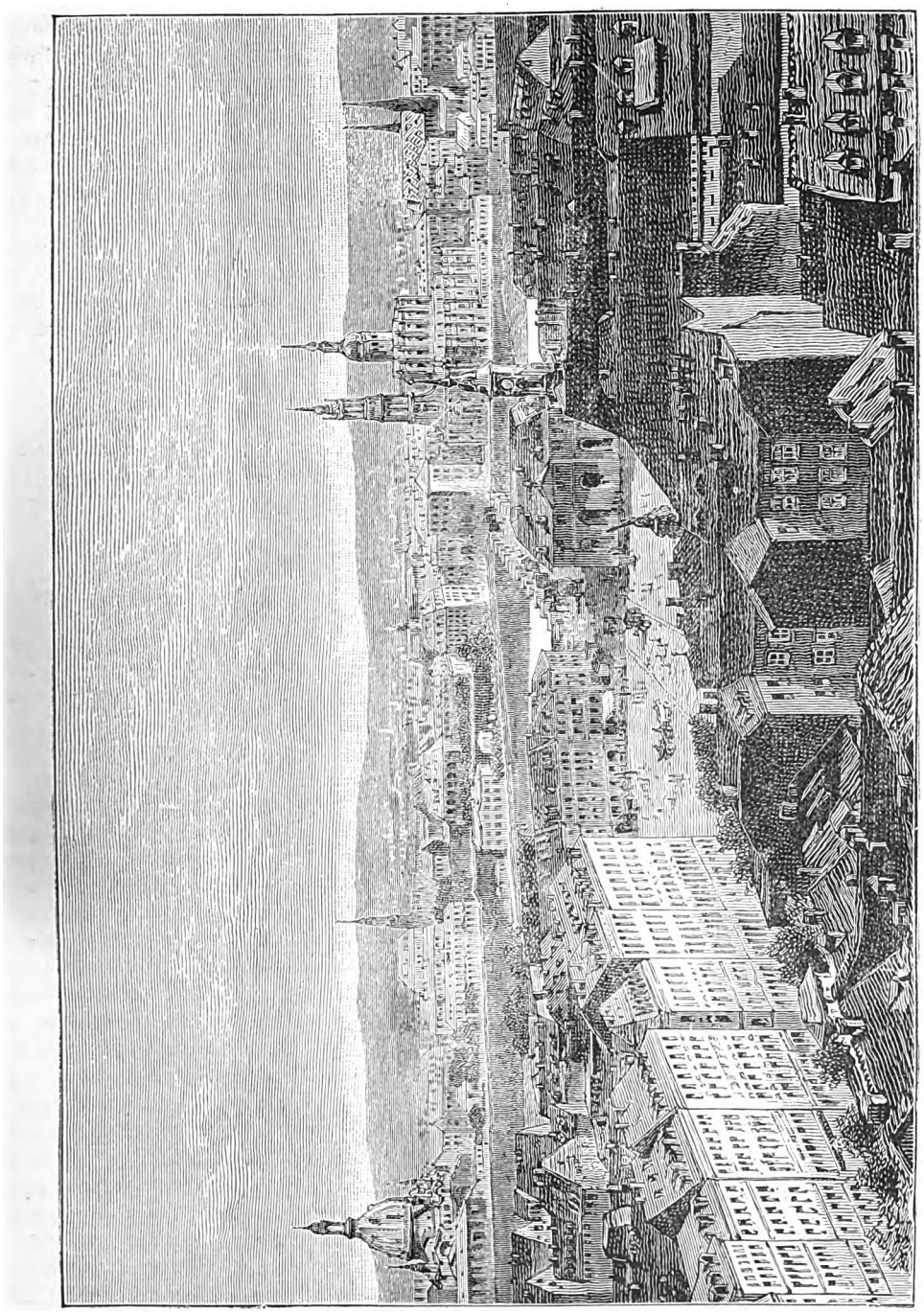


Fig. 152. — Dresda.

terzo dello stato (Lusazia, Turingia e parte della Misnia), che nel 1815 formarono la provincia prussiana di Sassonia. Nel 1831 il re Antonio concesse una costituzione, che oggi con le modificazioni del 1849, 1851, 1860, 1861, 1868 e 1874 regge lo stato con una forma

Digitized by Google

monarchica costituzionale e due camere, la prima di 48 membri e la seconda di 80 (35 deputati delle città e 45 dei comuni rurali).

Il regno di Sassonia, che a differenza della Sassonia ducale forma un tutto abbastanza omogeneo e compatto, si stende a modo di triangolo tra la provincia sassone, il ducato d'Altenburg, il granducato di Weimar, il Reuss-Greiz e il Reuss-Gera a occidente, la Boemia a mezzodì, la Slesia e la provincia prussiana di Sassonia a settentrione. È compreso tra i paralleli 50° 10′ e 51° 29′ e i meridiani (orientali da Greenwich) 10° 53′ e 15° 4′. È il quinto stato dell'impero per la superficie, il terzo per la popolazione assoluta e il primo per la relativa. Il suolo dalla media pianura dell'Elba va a gradi elevandosi a sud sino al Fichtelberg, a mezzogiorno d'Annaberg, che spinge le sue cime, le più alte del regno, a 1217 e 1213 m. Il fiume maestro è l'Elba, che gli appartiene da Schandau a Strehla ed è ingrossato a sinistra dalla Mulde e dalla Saale, a destra dall'Elster nero e dalla Spree.

I dati ufficiali assegnano al regno di Sassonia 14,993 Chq., che dallo Strelbitsky sono portati a 15,013 Chq., con una differenza in più di 20 Chq. Per quanto concerne l'amministrazione lo stato si divide in 4 circoli, suddivisi dal 1835 in 15 capitanerie e 116 baliaggi; conta poi 143 città con 1,340,881 ab. (1885) e 3118 comuni con 1,841,122 ab. La superficie e la popolazione rispettiva dei circoli al 1° dicembre 1890 era quale risulta dal quadro seguente:

Circoli	Superficie in Chq.	Popolazione			
		maschile	femminile	totale	per 1 Chq.
Bautzen	2,470	177,247	193,443	370,690	150
Dresda	4,337	460,652	489,802	950,454	219
Lipsia	3,567	428,587	440,784	869,371	243
Zwickau	4,619	633,977	676,021	1,309,996	284
Totale	14,993	1,700,463	1,800,050	3,500,513	233

Gli abitanti poi secondo la professione di fede erano così ripartiti nel 1885:

Circoli	Protestanti	Cattolici	Altri cristiani	Israeliti	Altri
Bautzen	324,689	29,886	1,727	251	7
Dresda	825,935	28,529	3,412	2,597	85
Lipsia	755,256	12,368	2,386	3,928	98
Zwickau	1,170,081	16,422	3,295	979	72
Totale	3,075,961	87,205	10,820	7,755	262

Adunque la grande maggioranza della popolazione (996 per 1000) segue il protestantismo, ma la famiglia reale è cattolica. Tra le altre confessioni religiose cristiane la più numerosa è la mistica setta dei fratelli moravi, stabiliti dal 1722 a Herrnhut, i quali però sembrano perdere terreno per la diminuzione del fervore religioso, illanguidito col cessare delle persecuzioni. Gli abitanti della Sassonia sono per la maggior parte tedeschi, turingi meglio che sassoni. Gli slavi, che nel medio evo occupavano ancora le pianure dell'Elba, nel 1885 erano ridotti a 49,916, di cui 47,134 nel circolo di Bautzen, 2139 in quello di Dresda, 104 in quello di Lipsia e 139 in quello di Zwickau. Tutte le cause, che cooperano alla distruzione d'una nazione, la configurazione del suolo, il numero preponderante e la civiltà superiore d'altra stirpe, congiurano a danno dei Vendi e l'estinzione della loro lingua in breve sarà forse un fatto compiuto. Gli stranieri, che nello stesso anno abitavano nel regno, erano 48,126, cioè: 37,777 austro-ungheresi, 2622 russi, 1704 svizzeri, 1540 inglesi, 455 francesi, 426 italiani, 304 svedo-norvegesi, 240 danesi, 232 olandesi, 148 belgi, 36 lussemburghesi, 401 altri europei, 1358 cittadini degli Stati Uniti, 771 altri non europei e 111 senza indicazione di patria. La Sassonia non solo è uno dei paesi della Germania più popolati e più industriosi, ma primeggia anche per la sua coltura intellettuale. Nell'università di Lipsia, per numero di discenti la terza dell'impero dopo Berlino e Monaco, nel 1888 s'impartivano le lezioni da 174 professori (di cui 66 ordinari), frequentate da 3273 studenti (di cui 3208 regolarmente iscritti). Le scuole secondarie nello stesso anno erano in tutto 224 e le popolari 2202. L'analfabetismo si può dire non esista in Sassonia, poichè nel 1879 su 100 reclute non sapevano leggere 0,27 e nel 1887 0,02. Risparmiamo al lettore un poco confortante raffronto.

L'agricoltura e l'industria mineraria e manifattrice alimentano la maggior parte della

Digitized by Google

popolazione. La pianura dell'Elba è coltivata intensivamente e in vicinanza del fiume si trovano anche vigneti, orti e giardini. Nel 1890 si raccolsero 284,240 tonnellate di segala, 100,140 di frumento, 48,111 d'orzo, 1,138,654 di patate, 311,592 d'avena e 538,310 di fieno. Il numero degli animali domestici nel 1883 risultò di 126,886 cavalli, 651,329 buoi, 149,037 pecore, 355,950 maiali e 116,547 capre. Il fianco sassone dell'Erzgebirge è ricchissimo d'ogni sorta di minerali e le sue miniere sono utilizzate dal secolo XII. Dei metalli, il cui centro d'escavazione è Freiberg, ricordiamo: l'oro (587 Cg. nel 1886), l'argento (79,783 Cg.), il bismuto, il piombo, il rame, il ferro (971,937 tonnellate), il cobalto, il nikel, l'arsenico e lo zinco. Dei combustibili, che giaciono intorno a Plauen, meritano menzione: il carbon fossile, la lignite (733,917 tonnellate), la torba e lo zolfo. Aggiungi le terre e pietre da costruzione, i marmi e il sale. Sviluppatissima è l'industria, i cui principali prodotti sono: tele, cotoni, lane, panni, pizzi, porcellane, vetri, carte e libri; rinomate in

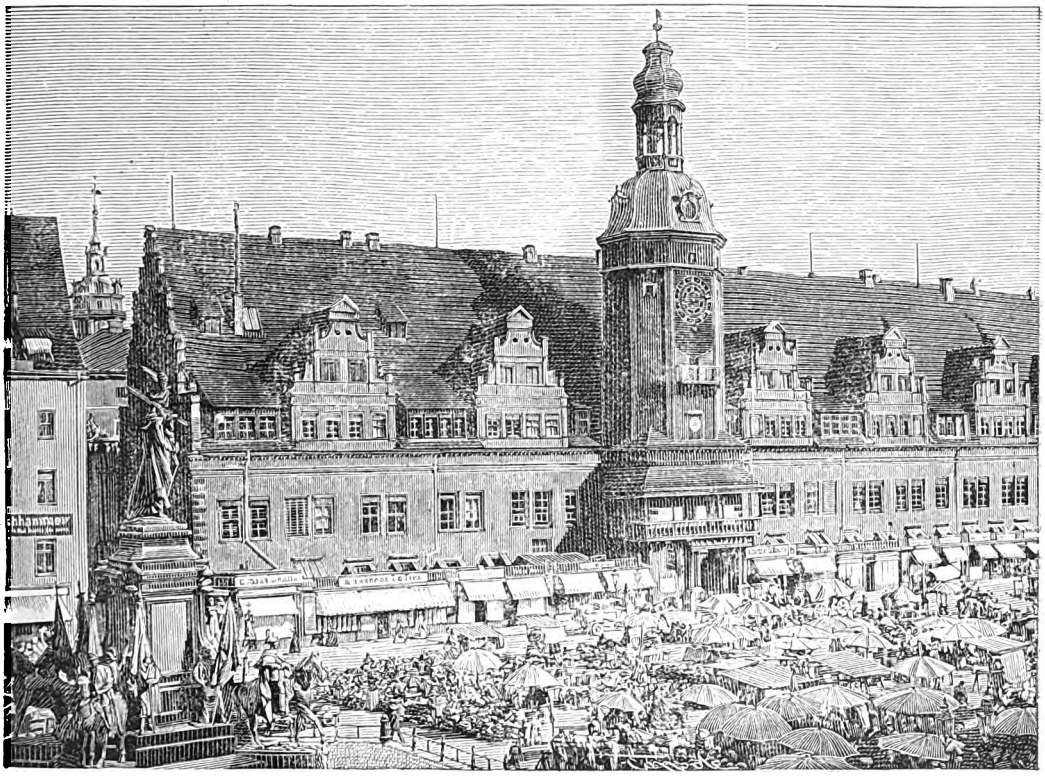


Fig. 153. — Palazzo di città a Lipsia.

tutto il mondo le fiere librarie di Lipsia. Il commercio s'effettua per mezzo dell'Elba e delle vie ferrate, che nel 1887 avevano una lunghezza di 2457 Chil. Lipsia, Dresda e Plauen possono ritenersi i vertici d'un triangolo, i cui lati segnano le strade ferrate di maggiore importanza; le linee secondarie sono costituite dalle trasversali e dalle loro prosecuzioni; fra queste notiamo le strade da Lipsia a Chemnitz e da Dresda a Görlitz e Zittau.

Nel circolo di *Bautzen* o della Lusazia il capoluogo (*Budissin* dei Vendi) con 21,516 ab. e fabbriche di carta e oggetti di metallo è diviso per mezzo della Spree dal sobborgo Seiden, situato alla sinistra di quel fiume. Al nord verso *Wurschen* è il campo della celebre battaglia del 21 maggio 1813 e all'est il villaggio di Hochkirch ricorda una sconfitta del grande Federico (14 ottobre 1758). Seguono a sud-est *Lōbau* con manifatture di panni e tele, *Ebersbach* e *Gersdorf* ambedue sulla Sprea. La strada ferrata da Bautzen a Zittau attraversa *Herrnhut*, stabilimento principale dei fratelli Moravi, discendenti dagli Ussiti e ivi ricoverati nel 1724 dal conte di Zindendorf. Il loro numero in tutta la terra nel 1873 era valutato a a 69,000. Vicino alla frontiera boema *Zittau* (25,394 ab.), a cui l'eleganza procurò l'appellativo di piccola Lipsia, è il centro dell'industria e

Digitized by Google

del commercio delle tele e dei panni. Le fanno corona dalla parte d'occidente *Oderwitz* e *Gross Schönau*. Nè va dimenticato a nord-ovest del circolo *Kamenz*, patria di Lessing, in cui fioriscono le tessiture della lana e del cotone, i lavori in pelle e la coltelleria.

Il circolo di Misnia ha per capoluogo la capitale del regno *Dresda* (*Dresden*, 276,522 ab.) (Fig. 152), che per l'incantevole posizione e le ricchezze artistiche arieggia alla nostra Firenze. Nel 1206 è ricordata come città cospicua, dal 1270 fu residenza dei margravi e dal 1485 degli elettori della linea Albertina; nel 1685 un incendio ne distrusse la parte orientale e nel 1760 fu orrendamente bombardata; dopo quell'anno non ha cessato d'abbellirsi e di prosperare. Ora si com-

Fig. 154. — Palazzo di città a Chemnitz.

pone di quattro parti: l'Altstadt e la Friedrichstadt alla sinistra, la Neustadt e l'Antonstadt alla destra dell'Elba, riunite da tre superbi ponti. Gli edifici più ragguardevoli sono nell'Altstadt: il vasto castello reale con la sua preziosa collezione di curiosità storiche e artistiche, la chiesa cattolica della corte con un'*ascensione* di Raffaello Mengs e il nuovo teatro, opera del Semper, incendiato nel 1869 e poi riedificato, il bizzarro palazzo di Zwinger con la celebre galleria di pittura, che racchiude 2600 quadri d'arte tedesca e italiana e il Johanneum con le collezioni e i musei. Nella galleria s'ammirano la *madonna sistina* del Raffaello, la *notte* del Correggio e molte tavole di Giulio Romano, Tiziano, Andrea del Sarto e Rembrandt; molti di questi capolavori furono ceduti dal duca di Modena per 1,200,000 talleri. Nel Johanneum sono situate una collezione di 350,000 stampe e i musei di storia, scienze naturali, mineralogia, antropologia, etnologia e ceramica. Nella Neustadt il palazzo giapponese contiene la grande biblioteca di 50,000 volumi, 180,000 miscellanee, 20,000 carte e 1500 incunabuli, il museo d'antichità e il gabinetto di medaglie. Gli altri edifici pubblici civili e religiosi meritano anche l'attenzione del viaggiatore, come le vaste caserme della Neustadt, che dominano tutta la città. Sebbene le sue collezioni ne facciano il centro artistico del regno, come Lipsia ne è la città dotta, pure non le fanno difetto eminenti istituti scientifici, come la scuola politecnica, senza tener conto dei numerosi stabilimenti di beneficenza e delle fabbriche di macchine a cucire e di cappelli di paglia, che contribuiscono a darle una fisonomia moderna.

Nella Misnia, oltre la capitale, gli altri centri di maggiore importanza sono: al nord *Rieza* ragguardevole stazione ferroviaria, *Grossenhain* (11,938 ab.) con grosse fabbriche di panni, *Meissen* (17,875 ab.), che ha dato il nome alla vecchia provincia e si gloria della sua manifattura di porcellane, fondata nel 1710, della cattedrale, che rimonta a Enrico il Cacciatore (933) e che racchiude le tombe degli antichi principi sassoni, e della scuola di sant'Afra del 1543, in cui studiò Lessing; da ultimo *Radeberg* in mezzo a foreste di pini; il castello di *Pillnitz*, dimora estiva della corte e celebre per la convenzione del 1791; *Pirna* (13,852 ab.), dove incomincia la Svizzera sassone, rimarchevole per le sue rocce, che le erosioni dell'Elba hanno foggiato a forme bizzarre; l'imprendibile fortezza di *Königstein*, ora prigione di stato; *Schandau*, punto di partenza delle escursioni; e *Sebnitz*. Nella parte meridionale sono degne di menzione: *Tharandt*, dove i cittadini di Dresda si recano a villeggiare e che possiede la celebre accademia forestale, fondata nel 1816 da Enrico Cotta; *Dohna* con fabbriche di trecce di paglia; *Freiberg* (28,955 ab.), centro minerario della massima importanza; e *Altenberg* con la miniera di stagno più ricca della Germania. In Freiberg si notano il palazzo di città del 1410 e una cattedrale gotica del 1510 con la tomba dell'elettore Maurizio. Nelle sue vicinanze vi sono più di 200 miniere, che dal secolo XII hanno prodotto in argento per 900 milioni di lire. Dopo il 1844 si costruirono nel sottosuolo 50 Chil. di gallerie per lo scolo delle acque, che minacciavano l'esistenza dei lavoratori. L'escavazione razionale del terreno è dovuta agli allievi dell'accademia mineraria, fondata nel 1765, e che ha fornito illustri ingegneri, che ovunque con nuovi metodi hanno fatto progredire quell'industria. E gli abitanti di Freiberg producono inoltre svariati articoli.

Del circolo sassone per eccellenza è capoluogo

Digitized by Google

Lipsia (*Leipzig*, 295,025 ab. al 1° dicembre 1890, 354,899 ab. al 1° gennaio 1891 per l'aggiunta di sei comuni confinanti) (Fig. 153), la prima città del regno per popolazione e movimento intellettuale e commerciale. La sua celebre università, collocata in un superbo palazzo e che dispone d'una biblioteca di 400,000 volumi, accolse nel 1409 i professori e gli studenti tedeschi espulsi da Praga. Posta laddove si congiungono le grandi strade dell'Europa centrale e orientale, non è meraviglia che il commercio vi prosperi anche coll'antico sistema delle fiere animatissime di san Michele, di capo d'anno e di pasqua, in cui si fanno affari per 300 milioni di marchi, di cui 60 in libri moderni, questi ultimi pubblicati dai suoi poderosi editori. E la posizione ha contribuito in un secolo a cresceme di dieci volte tanto la popolazione. Non teniamo parola dei suoi edifici, che pure sono rimarchevoli, per ricordare l'alta stima, di cui gode nel mondo musicale e industriale; come sede poi della corte suprema dell'impero, n'è la capitale giudiziaria. La storia ricorda molte battaglie combattute nei suoi dintorni, segnatamente nel 1631, 1642 e 1813. Le altre città del circolo non possono neppure alla lontana competere con Lipsia. Tra esse ricordiamo a oriente *Wurzen* (14,635 ab.) e *Oschatz;* a sud-est *Grimma* con una scuola principesca, *Leisnig*, *Döbeln* (13,892 ab.), *Rosswein*, *Hainichen*, patria di Gellert, *Waldheim* con una casa di correzione, *Mittweida* (11,298 ab.); a sud *Rochlitz*, *Burgstedt*, *Rochsburg* e *Penig* e a occidente di queste *Borna* con un seminario, tutte quali più quali meno industriose.

Nel circolo del Voigtland, il più popoloso dei quattro, centri abitati da più di 5000 persone si contano a decine e sono quasi tutti animati da filature, tessiture di lana e di cotone, fabbriche di stoffe tinte e stampate, di macchine, di cappelli, di prodotti chimici e di biancherie. Non meno di undici sono le citta con più di 10,000 ab. e di queste una sola *Annaberg* (14,960 ab.) nell'aspro distretto dell'Erzgebirge con miniere d'argento, rame, cobalto e ferro, industria di pizzi, passamaneria, seta e lino. Le altre dieci, procedendo da libeccio a greco, sono le seguenti: *Plauen* (47,007 ab.), già residenza dei balivi del Voigtland, centro della fabbricazione delle mussole e dei ricami (*plaue Waare*); *Reichenbach* (21,696 ab.), prosperosa per filatura e tessitura delle lane pettinate; *Zwickau* (44,198 ab.), capoluogo del circolo, in mezzo a miniere di carbon fossile, con fabbriche di macchine, tegole, vasi e porcellane, un ginnasio e dal 1862 una scuola mineraria; *Werdau* (16,253 ab.) sulla Pleisse; *Krimmischau* (19,972 ab.) anch'essa sulla Pleisse; *Merane* (22,446 ab.) tra la Mulde e la Pleisse; *Glanchau* (33,405 ab.), sede dei conti di Schönburg, con manifatture di merinos e di tibets; *Limbach* (11,834 ab.), *Chemnitz* (13,895 ab.) (Fig. 154), più volte distrutta dagl'incendi, soprannominata la Manchester sassone per le sue filature di cotone e le sue fabbriche di macchine, le stoffe di lana pettinata, i tessuti misti e i bonetti, sede d'una scuola commerciale, d'una industriale e della società d'incoraggiamento per l'industria; e *Frankenberg* (11,369 ab.) sulla Zschopau.

III. La Germania meridionale.

19. La Germania meridionale è un paese a forma di trapezio, ben distinto dal nord dell'impero per la planimetria, l'idrografia, la lingua e le vicende degli abitanti e segna la transizione alle finitime Francia, Svizzera e Austria. Quasi dappertutto montuosa, la maggior parte delle sue acque versa nel mar Nero per mezzo del Danubio; nelle labbra dei nativi il tedesco assume suoni differenti e la storia recente ricorda che dal 1866 al 1870 il territorio al sud del Meno non fece parte della confederazione germanica. I suoi confini sono nettamente segnati dalla Seille, dai Vosgi, dal Reno, dal lago di Costanza, dalle Alpi del Vorarlberg, della Baviera e del Salisburgo, dalle foreste di Boemia e di Turingia, dal Rhön, dal Meno, dal Reno e dalla Nahe. Politicamente abbraccia la Baviera, il Vurtemberg, l'Hohenzollern, l'Assia al sud del Meno, il Baden e l'Alsazia-Lorena, ossia in complesso 130,495 Chq., 11,679,352 ab., tra 89 e 90 ab. per 1 Chq. Daremo un rapido sguardo a questa regione, nella quale includiamo l'Assia transrenana e da cui escludiamo l'Hohenzollern, del quale si tenne parola nella descrizione del regno di Prussia.

Il regno di Baviera (*Bayern*) (1) consta di due parti d'ineguale estensione; l'una alla sinistra del Reno (basso Palatinato o Baviera

(1) Assai ricca è la letteratura geografica della Baviera. Qui basterà rammentare le opere fondamentali e ufficiali: *Bavaria, Landes-und Volks-kunde des Königreichs Bayern*, Monaco, 1860-68, 5 voll.; — *Vólstandiges Ortschaftenverzeichnis des Königreichs Bayern*, 2ª ed.; 1877-79; — e le opere manuali: STUMPF *Bayern, ein geographisch, statistisch, historisches Handbuch*, Monaco, 1852-53; — GEISTBECK, *das Königreich Bayern in geographisch, statistischer Beziehung*, Monaco, 1878; — GRÜBEL, *Geographisch statistisches Handlexikon über das Königreich Bayern*, 2ª ed., 1880-83, 2 voll. Le carte a grande scala sono rappresentate dalla *Topographische Karte von Bayern* (1:50,000), Monaco, 1812-68; dalla *Neue hypsometrische Karte* (1:25,000), non ancora pubblicata; e da 80 fogli della *Topographische Karte des Deutschen Reiches*. Degli atlanti manuali vedi il n. 15 dello STIELER, il n. 26-27 dell'ANDREE, il n. 6 del KIEPERT e il n. 22 del SYDOW-WAGNER.

Digitized by Google

renana), che appartiene al bacino di questo fiume con 5128 Chq. e 728,339 ab. (123 ab. per 1 Chq.), e l'altra alla destra, che manda il più delle sue acque al Danubio con 66,937 Chq. e 4,866,643 ab. (70 ab. per 1 Chq.), onde un totale di 75,865 Chq. e 5,594,982 ab., ch'è quanto dire 74 ab. per unità superficiale (1); è pertanto il secondo stato dell'impero per superficie e per popolazione. Il Palatinato all'ovest del Reno è compreso tra 48° 58′ e 49° 49′ di lat. nord e 7° 4′ e 8° 30′ di long. est (da Greenwich), e confina a ovest col Rheinland, a sud con la Lorena e la bassa Alsazia, a est col Baden, da cui è diviso dal Reno, e a nord coll'Assia e col Rheinland. La Baviera, compresa tra il 47° 16′ e il 50° 33′ di lat. nord e l'8° 59′ e il 13° 50′ di long. est (da Greenwich), è chiusa dallo Spessart, dall'Odenwald, dalle colline di Franconia, dall'Iller, dalle Alpi del Vorarlberg, dell'Algau, di Baviera e di Salisburgo, dalla Foresta di Boemia, dal Fichtel Gebirge, dalle Foreste di Franconia e dal Rhön ed è limitata dall'Assia Darmstadt, dal Baden e dal Vurtemberg a occidente, dal Vorarlberg, dal Tirolo e dal Salisburgo a mezzodì, dal Salisburgo, dall'alta Austria e dalla Boemia

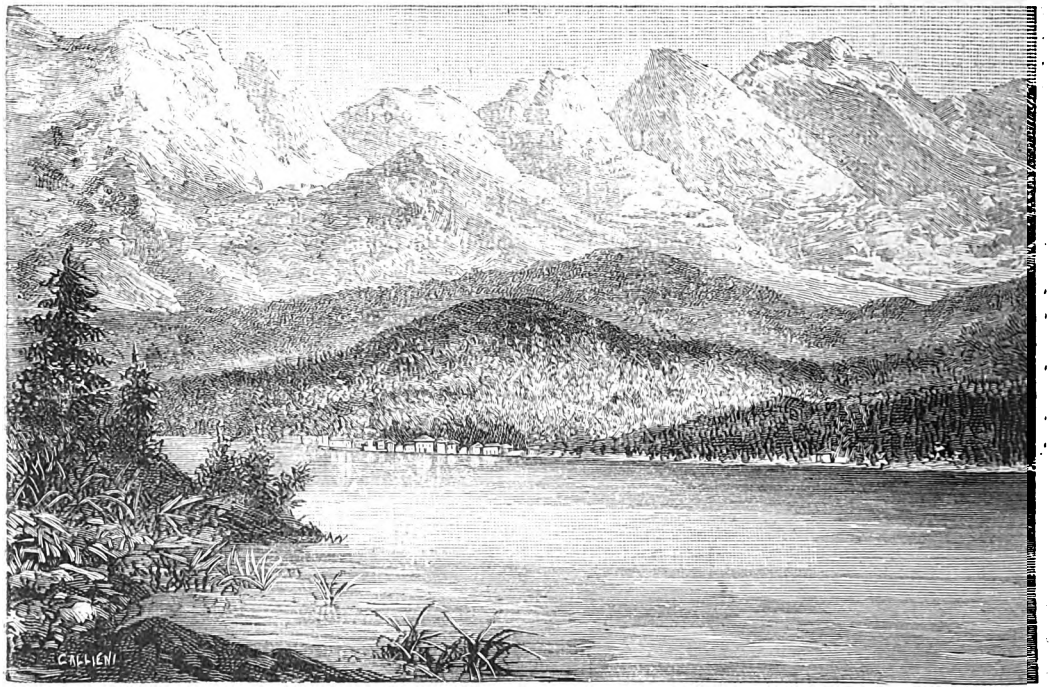


Fig. 155. — Zugspitz.

a oriente, dalla Sassonia, dalla Turingia e dall'Assia-Nassau a settentrione.

Nel territorio, che costituisce oggidì il nucleo principale del regno di Baviera, quando cadde il romano impero d'occidente erano stanziati i Boi, ai quali successero Eruli, Rugi e Boioari. Il paese fu retto in principio da duchi Agilolfingi (530-788), che dal 630 furono sottomessi agli Austrasiani; Carlomagno conquistò la Baviera nel 788 e i suoi discendenti la tennero fino al 911, in cui, estintasi la stirpe carolingia, i Bavaresi elessero loro duca un Arnolfo di Liutpoldo, col quale incomincia la seconda casa di Baviera, che s'estinse nel 947; in seguito dominarono nel ducato i Sassoni (947-1005), i Franconi (1004-1070), i Guelfi (1070-1130), i Babenberg (1139-1180), e per lungo tempo i Wittelsbach (1180-1777), che dettero all'impero un titolare (Lodovico IV) e un pretendente (Carlo VII); nel 1777 successe al trono il ramo palatino, che regna tuttora. Dopo le guerre della rivoluzione l'elettore Massimiliano Giuseppe fu ricompensato della sua devozione alla Francia coll'acquisto del Tirolo (1805), che tenne però per pochi anni (fino al 1815), e col titolo di re, concessogli da Napoleone nel 1806; nel 1818 dette ai suoi stati una costituzione. Il figlio Luigi I acquistò fama per la protezione intelligente

(1) La superficie del corpo principale della Baviera è calcolata dallo Strelbitsky in 69,885 Chq., con una differenza di 101 Chq. dal computo ufficiale.

Digitized by Google

accordata agli artisti, e il nipote di questi Luigi II il 23 novembre 1870 entrò nella confederazione, che ben presto doveva mutarsi nell'impero. La costituzione del 20 maggio 1818 regge ancora lo stato in forma di monarchia, temperata da due camere; di 73 pari, ereditari o scelti dal re a vita, e di 150 deputati, uno per 31,500 abitanti, che durano in carica due anni e sono eletti con scrutinio a due gradi.

I limiti della Baviera, come più sopra s'è detto, sono costituiti da catene di monti, che circuiscono un altopiano, alto da 500 a 600 m, e il cui declivio è indicato dal corso delle acque. Esso va gradatamente elevandosi a sud nel Bayerisches Oberland e nelle Alpi di Baviera giace il punto più alto del regno e dell'impero, il Zugspitz (2960 m) (Fig. 155). Al nord del Danubio s'elevano nell'altopiano catene di montagne o meglio terrazzi: lo Steigerwald, la parte del Giura di Svevia da Ulma alla Wörnitz, il Giura di Franconia e la Foresta di Baviera, che la valle della Regen divide dalla foresta di Boemia. La parte centrale è caratterizzata da paludi (*Ried* degli Svevi, *Moos* dei Bavaresi) al sud del Danubio (Donau Ried e Donau Moos, quest'ultimo in gran parte prosciugato) e sulle rive dell'Isar (Dachauer Moos

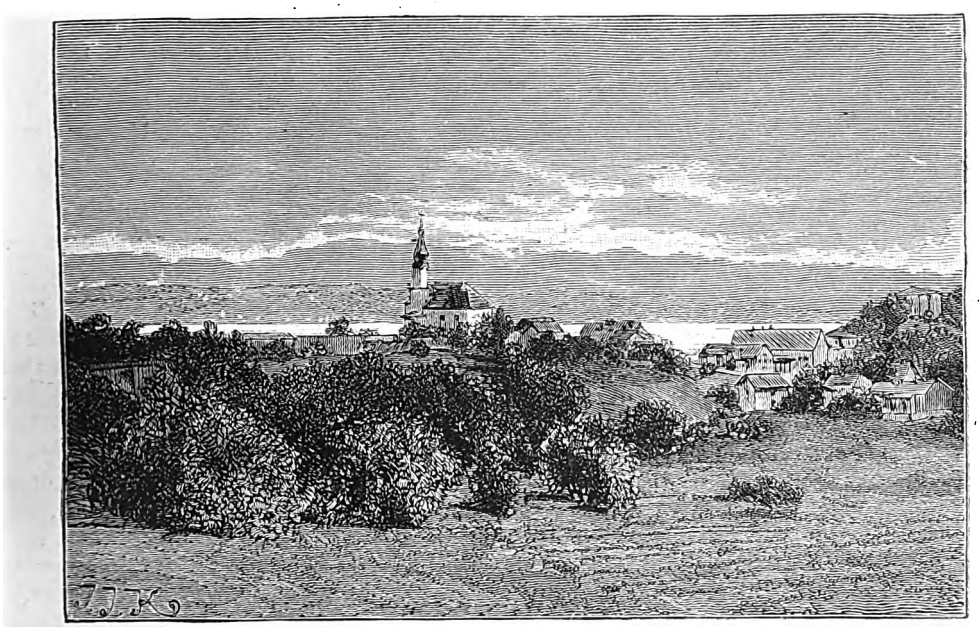


Fig. 156. — Starnberg.

ed Erdinger Moos). La parte meridionale è seminata di laghi alpini, alti fino 1100 e 1200 m., che per la giacitura e la forma ricordano i nostri laghi lombardi; tra i più estesi sono: l'Ammer, il Würmer o di Starnberg (Fig. 156) e di Chiem, che tutti li sorpassa coi suoi 192 Chq.; nè va taciuto il piccolo, ma pittoresco, Königs-o Bartolomäus-see (Fig. 157). La Baviera appartiene per breve spazio al bacino dell'Elba, del Weser e del contermine lago di Costanza e per maggiore estensione al Meno, che nel suo territorio riceve la Radach, la Saale, la Kinzig, la Nidde, la Regnitz e la Tauber; ma il fiume maggiore è il Danubio, che la percorre con una grande curva da Neu Ulm a Passau. Riceve esso alla sinistra la Wörnitz, l'Altmühl, la Nab e la Regen; alla sinistra l'Iller, il Lech col Wertach, l'Isar, ingrossato dall'Amper col Würm, e l'Inn colla Salza; il canale Lodovico unisce l'Altmühl (Danubio) con la Regnitz (Meno). Il Palatinato tocca verso oriente al Reno tra Neuburg e Worms e a occidente s'arresta all'Haardt, che culmina nel Donnersberg (689 m.).

La popolazione tedesca del regno consta di tre elementi distinti: i Bavaresi nella Baviera (Fig. 158), i Franchi nel Palatinato e nella Franconia e gli Alemanni nella Svevia. Il bavarese è forte e vigoroso; attaccato alla terra, è rozzo nei rapporti sociali, materiale nei gusti, appassionato e bigotto; la storia lo ricorda per la sua devozione all'ortodossia cattolica. I Franchi e gli Alemanni sono più

Digitized by Google

spigliati e industriosi, amanti delle arti e dell'attività intellettuale. Al 1° dicembre 1885 gli stranieri, residenti nella Baviera, erano così divisi negli otto circoli:

Circoli	Tedeschi	Austro-Ungheresi	Svizzeri	Altri europei	Altri
Alta Baviera	22,703	20,053	1,273	2,563	538
Bassa Baviera	1,775	11,670	102	206	66
Basso Palatinato	29,404	378	478	857	582
Alto Palatinato	2,724	6,050	92	136	45
Alta Franconia	8,543	1,872	95	159	208
Media Franconia	15,838	1,823	314	523	248
Bassa Franconia	22,219	745	182	361	274
Svevia	27,583	7,245	1,490	487	90

Nello stesso giorno le confessioni contavano il numero d'aderenti, riportato nel quadro seguente, dal quale si scorge che i protestanti costituiscono la maggioranza assoluta nei soli circoli del Basso Palatinato, dell'Alta e della Media Franconia:

Circoli	Cattolici	Protestanti	Altri cristiani	Ebrei
Alta Baviera	949,908	50,801	940	5,090
Bassa Baviera	655,629	4,867	107	183
Basso Palatinato	300,843	381,156	2,845	11,526
Alto Palatinato	492,903	43,450	202	1,435
Alta Franconia	243,647	328,861	107	4,024
Media Franconia	148,635	510,346	803	12,138
Bassa Franconia	494,679	109,466	382	14,939
Svevia	552,924	92,167	614	4,362

Fiorente è la coltura nel regno bavarese, dove si noverano molte e ben frequentate scuole. Nel 1872 (ultimo censimento dell'istruzione) vi si contavano 7016 scuole elementari, guidate da 10,500 maestri e frequentate da 632,599 scolari; l'istruzione media era impartita in 11 scuole normali maschili (con 1275 scolari), 3 femminili (con 349 scolare), 36 preparatorie (con 2345 scolari), 20 istituti di sordomuti, 3 di ciechi, 23 ginnasi (con 14,534 scolari), 45 scuole latine (con 3345 scolari), 5 proginnasi reali (con 422 scolari), 46 scuole reali (con 6946 scolari), per tacere delle 14 scuole invernali (con 389 scolari), delle 770 scuole rurali (con 13,191 scolari), delle 292 scuole manuali (con 22,110 scolari) e di 43 scuole speciali. L'istruzione superiore vanta le tre università di Monaco, dal 1826 erede di Landshut, d'Erlangen, fondata nel 1743, e di Würzburg, la cui origine risale al 1403; nel 1888 v'insegnavano rispettivamente 163,53 e 75 docenti, le cui lezioni erano ascoltate da 3833,926 e 1580 studenti. Nè vanno dimenticate le accademie di scienze e belle arti e le 29 biblioteche, di cui la più ricca è quella di Monaco, che non ha rivali in Germania coi suoi 800,000 volumi e 25,000 manoscritti.

La Baviera è un paese essenzialmente agricolo: degli abitanti infatti $^{7}/_{10}$ vivono nelle campagne e $^{3}/_{10}$ nelle città; v'abbondano le belle foreste e le ricche piantagioni di cereali, viti, luppoli, lini e canape. Nel 1890 nella parte principale del reame e nel Palatinato si raccolsero rispettivamente 698,225 e 84,105 tonnellate di segala, 451,890 e 37,645 di grano, 119,320 e 17,709 di spelta, 493,884 e 55,427 d'orzo, 2,355,185 e 660,898 di patate, 593,341 e 45,146 d'avena, 5,686,218 e 285,374 di fieno. Al 1° gennaio 1883 il numero degli animali domestici era rispettivamente di 322,425 e 32,891 cavalli, 2,818,123 e 218,975 buoi (1), 1,140,651 e 37,619 pecore, 964,005 e 74,339 maiali, 180,084 e 40,734 capre. Le miniere piuttosto rare e poco produttive, ma le cave forniscono marmi e pietre litografiche stimate; la Baviera, come è noto, è la patria della litografia. Nel 1882 s'estrassero 509,117 tonnellate di carbon fossile per il valore di 4,287,546 marchi, 2123 tonnellate di grafite del costo di 210,280 marchi, 77,183 tonnellate di vari metalli per il prezzo di 575,790 marchi, 8000 tonnellate di pietre litografiche vendute a 1,130,000 marchi e 44,226 tonnellate di sale minerale che produssero 1,935,056 marchi. L'industria conta filature, fabbriche di stoffe di lana e di seta,

(1) Questi poi erano così ripartiti nelle otto divisioni amministrative: Alta Baviera 615,398, Bassa Baviera 521,562, Svevia 479,084, Alto Palatinato 343,243, Media Franconia 300,708, Bassa Franconia 292,498, Alta Franconia 262,575 e Basso Palatinato 218,975.

Digitized by Google

d'ottima birra, di vasi e di giocattoli di Norimberga. Il commercio, oltrechè del canale Lodovico, più sopra ricordato, si vale delle strade ferrate, che ovunque intersecano il regno e si spingono anche ben addentro nell'Oberland; d'esse sono centri principali Mo-

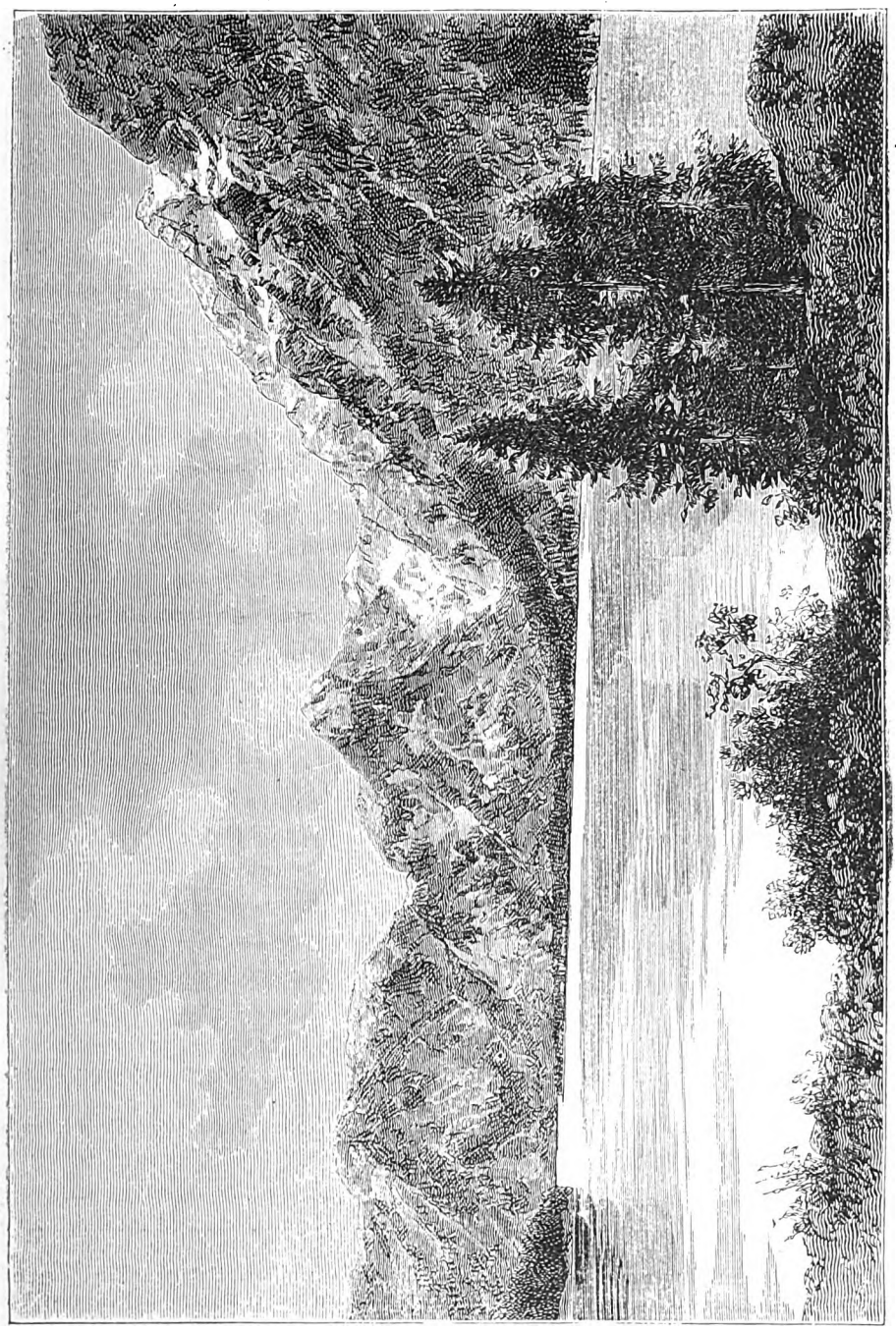


Fig 157. — Königssee

naco, Rosenheim, Augusta e Norimberga; nel 1882 misuravano una lunghezza di 4314 Chil. (3893 Chil. di strade principali e 421 Chil. di strade secondarie) del costo di 927 milioni di marchi. Al 1° dicembre 18802,681,265 ab. (50,9 %) vivevano dell'agricoltura, 1,492,391 (28,3 %) dell'industria e 435,701 (8,3 %) del commercio. Nel regno poi si contano 242 città,

Digitized by Google

tra cui 12 con più di 20,000 ab. e 18 con più di 10,000 ab. Amministrativamente la Baviera si divide in otto circoli, di cui presentiamo nel quadro seguente la superficie e la popolazione (1).

Circoli	Superficie in Chq.	Popolazione			
		maschile	femminile	totale	per 1 Chq.
Alta Baviera (Ober Bayern)	16,175	544,932	557,095	1,102,027	66
Bassa Baviera (Nieder Bayern)	10,757	322,625	341.506	664,131	62
Palatinato Renano (Rhein Pfalz)	5,928	359,437	368,985	728,422	123
Alto Palatinato (Ober Pfalz)	9,662	259,597	277,620	537,217	51
Alta Franconia (Ober Franken)	6,999	278,945	293,244	572,189	82
Media Franconia (Mittel Franken)	7,574	339,161	360,767	699,928	92
Bassa Franconia (Unter Franken)	8,401	299,105	318,575	617,680	74
Svevia (Schwaben)	9,819	325,191	342,597	667,788	68

Bamberg (35,248 ab.) a valle della confluenza della Regnitz col Meno, *Bayreuth* (24,364 ab.) sul Meno rosso e *Hof* (24,548 ab.) sulla Saale sono i tre centri più importanti dell'industriosa Oberfranken, il paese del rude Fichtelgebirge, donde nasce il Meno bianco. Bamberg è fabbricata su cinque colline verdeggianti ed è rinomata per le sue numerose chiese e i suoi ricordi storici; tra le prime menzioneremo la cattedrale, fondata nel 1064 da Enrico II, che v'è sepolto, santa Maria, san Mar-

Fig. 158. — Bavaresi.

tino (1686-1720) e san Michele; in uno dei suoi castelli abitò Ottone re di Grecia e si scorgono ancora gli avanzi d'un altro, in cui morì Berengario II e fu ucciso Filippo di Svevia; nella ricca biblioteca della città si conserva una bibbia d'Alcuino. La navigazione fluviale a vapore è la via del commercio d'esportazione dei fiori, degli erbaggi e delle frutta delle campagne di Bamberg. Bayreuth ha un aspetto più moderno e maestoso per i suoi superbi edifizi; Riccardo Wagner v'ha edificato il teatro, in cui si rappresentano i suoi drammi nazionali; fu dal 1604 residenza margraviale e oggi è capoluogo del circolo. Hof, distrutta da un incendio nel 1823, è la città più manifattrice dell'alta Franconia e con le sue filature e officine prelude al movimento industriale e commerciale della Sassonia e della Boemia. Gli altri luoghi più notevoli del circolo sono al nord *Lichtenfels* sul Meno, *Kronach*, ove nacque Luca Kranach, e *Kulmbach*, residenza dei margavi franconi fino al 1604; all'est *Wunsiedel*, patria di Gian Paolo Richter; all'ovest *Forchheim* al confluente della Wiesent colla Regnitz, una delle residenze di Carlomagno.

Anche nella vinifera Unterfranken, costituita quasi per intero dal vescovato di Würzburg, tre città sono abitate da meglio che 10,000 persone: *Aschaffenburg* (13,275 ab.), il capoluogo *Würzburg* (60,844 ab.), quarta città del regno per po-

(1) Prima del 1837 i circoli erano così denominati: Isar, Basso Danubio, Reno, Regen, Alto Meno, Rezat, Basso Meno e Alto Danubio.

Digitized by Google

polazione, e *Schweinfurth* (12,438 ab.). Aschaffenburg, a valle della confluenza dell'Aschaff col Meno, con fabbriche di carta colorata, è dominata da un imponente castello d'arenaria rossa, in cui si custodiscono una curiosa biblioteca e una ricca collezione di stampe e di quadri; possiede anche una chiesa romana del 900 e una villa, costruita nel 1843 dal re Luigi. Würzburg è sede d'antichissimo vescovato, ben fabbricata, con edifici imponenti, tra cui il sontuoso castello reale e ventinove chiese, delle quali la più antica di san Burcardo è del 1043; dall'alto del Marienberg si gode il panorama della città. Celebre è il grande ospizio Julius, cosiddetto dal vescovo fondatore (1402), che possiede per sei milioni di fiorini; l'università, che gode fama per la sua facoltà medica, vanta una biblioteca di 200,000 volumi; ma Würzburg è rinomata anche per le sue fabbriche di tabacco, di strumenti chirurgici e musicali, di cuoi, di mobili e di birra e per le sue stamperie. La protestante Schweinfurth, il guado dei porci o, come meglio piace ai suoi cittadini, il guado degli Svevi, antica città libera imperiale, con un ginnasio fondato da Gustavo Adolfo, fabbrica colori, amido e tabacco e raffina zucchero. Molto meno notevoli sono: la commerciante *Miltenberg* e le industriose *Lohr* e *Kitzingen* sul Meno; *Bruchenau* e *Kissingen* a nord di Schweinfurth debbono la loro prosperità ai bagni minerali, da un secolo frequentati nella stagione estiva da diecimila persone appartenenti all'aristocrazia.

L'Oberpfalz consta principalmente dell'altopiano irrigato dalla Nab e dalla Regen ed è il meno popolato dei circoli bavaresi. Il suo capoluogo *Ratisbona* (*Regensburg*, 37,567 ab.) (Fig. 159) sulla destra del Danubio, già fiorente per traffici col levante, fu a lungo città libera imperiale e sede della dieta dal 1663 al 1803. Conserva molti monumenti della passata grandezza, dei quali ricorderemo la cattedrale (1275-1648), dalla facciata di marmi e ricami, dalle splendide vetrate e con la tomba del principe vescovo Dalberg; il palazzo municipale, già residenza della dieta, in cui si conservano mobili d'antico stile; la vasta abbazia di sant'Emmerano, ora residenza dei principi di Thurn e Taxis, la biblioteca con 60,000 volumi e 10,000 carte; tra gli edifici moderni un tempietto, innalzato nel 1808 a Keplero, che morì nella città. *Stadt am Hof* a nord del Danubio può considerarsi un sobborgo di Ratisbona, alla quale è congiunta con un ponte; a oriente di questa il castello di *Donaustauf* di proprietà dei principi di Thurn e Taxis e a est di esso il Walhalla, (Fig. 160), ideato dal re Luigi e nel 1842 innalzato dal Klenz. Questo superbo monumento, tempio delle glorie germaniche, decorato di statue, busti e iscrizioni, è a sette ripiani, sorretti da colonne d'ordine dorico e ionico e vi s'accede per 250 scalini; le sue dimensioni orizzontali sono di 75 e 35 e l'altezza di 21 m. Gli altri centri dell'alto Palatinato sono di scarsa importanza: *Neumarkt* con le superbe rovine del castello di Wolfstein; *Sulzbach* col pellegrinaggio d'Annaberg; *Amberg* (19,098 ab.) con una grande fabbrica d'armi dello stato; e *Cham* al confluente del fiume omonimo colla Regen.

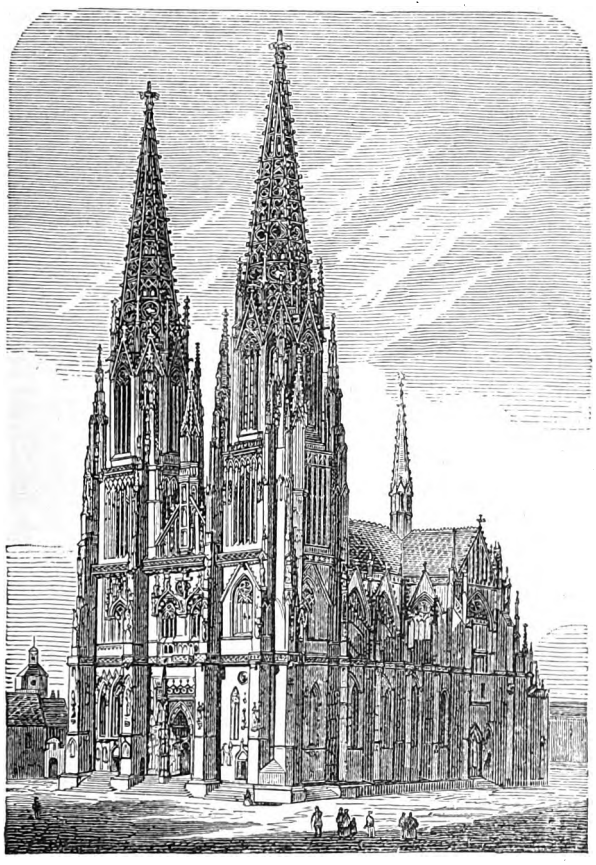


Fig. 159. — Duomo di Ratisbona.

La Mittelfranken risulta in massima parte del medio bacino della Regnitz (Rednitz), affluente del Meno, e alimenta un'industre popolazione in prevalenza protestante con forte elemento ebraico. La vallata della Rednitz accoglie le città più animate, che qui appresso si ricordano a partire dal nord. *Erlangen* (17,565 ab.), rifabbricata dopo l'incendio del 1706 e dal 1743 sede di un'università, che dispone d'una biblioteca di 140,000 volumi; i rifugiati francesi le portarono l'industria dei nastri, dei guanti e delle calze; oggi fabbrica anche specchi, pettini e birra e fila cotone; vi s'ammira un monumento dello Schwanthaler, che ricorda l'inaugurazione del canale Lodovico. *Fürth* (42,659 ab.) è congiunta a *Norimberga* (*Nürnberg*, 142,403 ab.)

Digitized by Google

(Fig. 161), di cui è parola più sotto, per mezzo d'una ferrovia costruita nel 1835; gli ebrei v'hanno scuole e due tipografie. *Schwabach* con fabbriche d'aghi, fili d'oro e d'argento, nastri, tela cerata, carta e tabacco; *Roth* e *Spalt* con importanti piantagioni di luppolo; *Weissenburg* con grandi birrerie; *Salnhafen* con cave di pietre litografiche. Fuori di quella valle scarsi sono i luoghi d'importanza in-

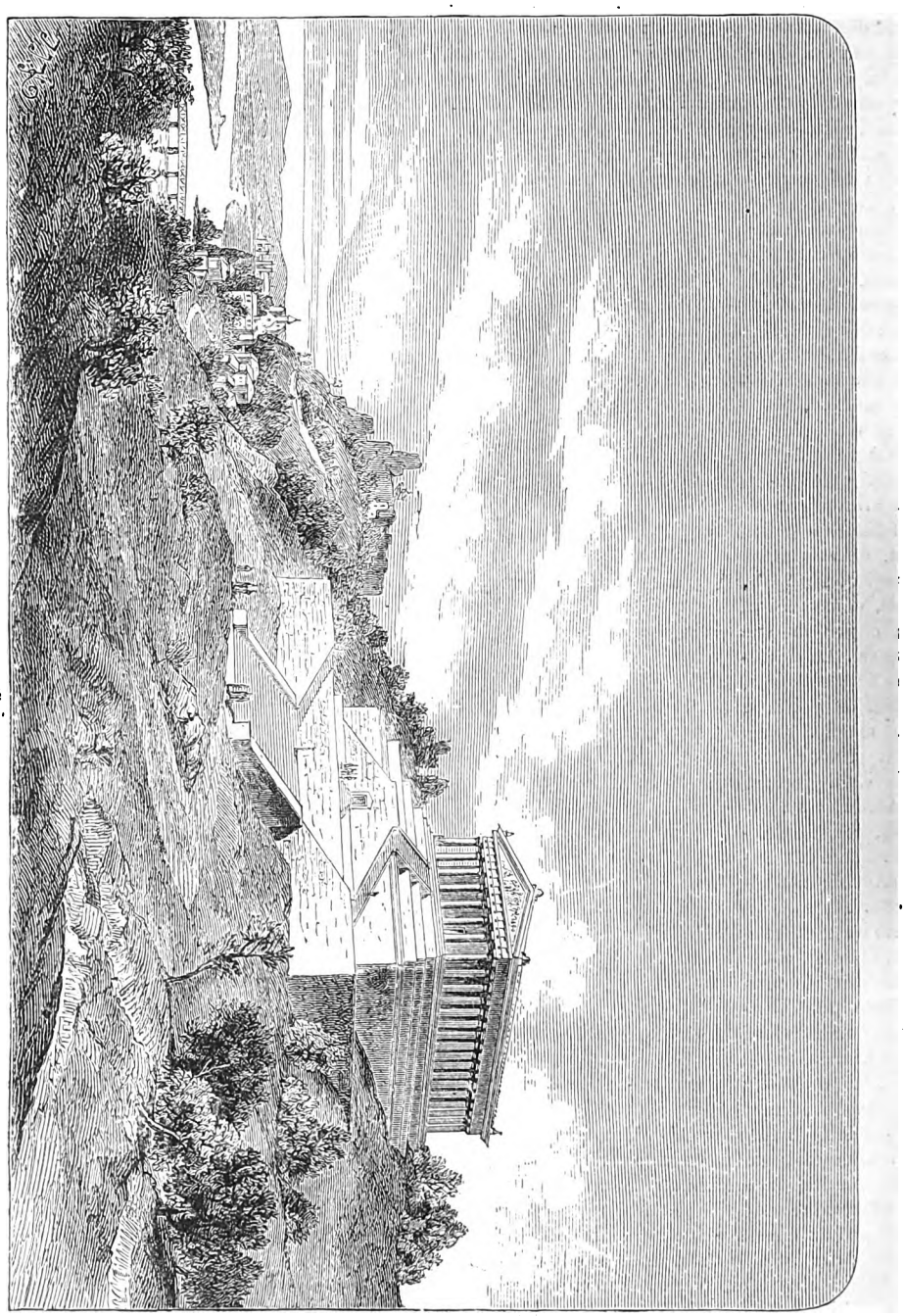


Fig. 160. — Walhalla.

dustriale. A ovest ricordiamo *Rotenburg* per il suo aspetto di città del medio evo, di cui conserva perfino i ponti levatoi e un apparecchio idraulico del 1300, e *Dinkelsbühl*, piccolo focolare d'industria; *Ansbach* (14,234 ab.), capoluogo del circolo, con l'antico castello di residenza dei margravi d'Ansbach-Bayreuth. A est il borgo d'*Altdorf*, sede universitaria dal 1623 al 1809, ed *Eichstädt*, dal 1811 al 1853 appannaggio della famiglia del principe Eugenio.

Digitized by Google

Norimberga, la patria di Martino Behaim, Alberto Dürer, Hans Sachs e Pietro Hele, nel 1500 inventore degli orologi da tasca (uova di Norimberga), la seconda città del regno per numero d'abitanti, la prima per industria e commercio, giace sulla Pegnitz in pianura perfettamente coltivata. Nel 1050 è ricordato per la prima volta un vendico *castrum Noremberc*, nel 1127 appare già come abitato da tedeschi e nel 1219 come città libera imperiale; nel 1523 abbracciò la riforma; la guerra dei trent'anni la fece decadere, ma oggi le numerose strade ferrate, che vi mettono capo, e il canale Lodovico le hanno restituito l'antico splendore. Norimberga e Fürth fabbricano di tutto, esclusi i filati e i tessuti; dagli oggetti di metallo e di legno, di carta pesta e di corno, giocattoli, specchi, vetri, pettini, prodotti chimici, colori, lapis, carta, aghi e fili d'oro, alle locomotive, vagoni, strumenti e macchine; nell'impero tedesco sono anche i mercati più importanti del luppolo; a buon diritto dunque si ripete che *Nürnberger Hand geht durchs ganze Land*. Norimberga al forastiero si presenta come tipo di città medioevale, con la sua vecchia cinta di mura e le sue grosse torri rotonde. Tutti gli edifici, anche moderni, salvo rare eccezioni, sono di stile gotico e tra essi meritano menzione la chiesa di san Lorenzo (1287-1477) e del protettore san Sebaldo, da cui prendono nome due quartieri, separati dal fiume; quest'ultima con una collezione di 171 quadri dell'antica scuola tedesca.

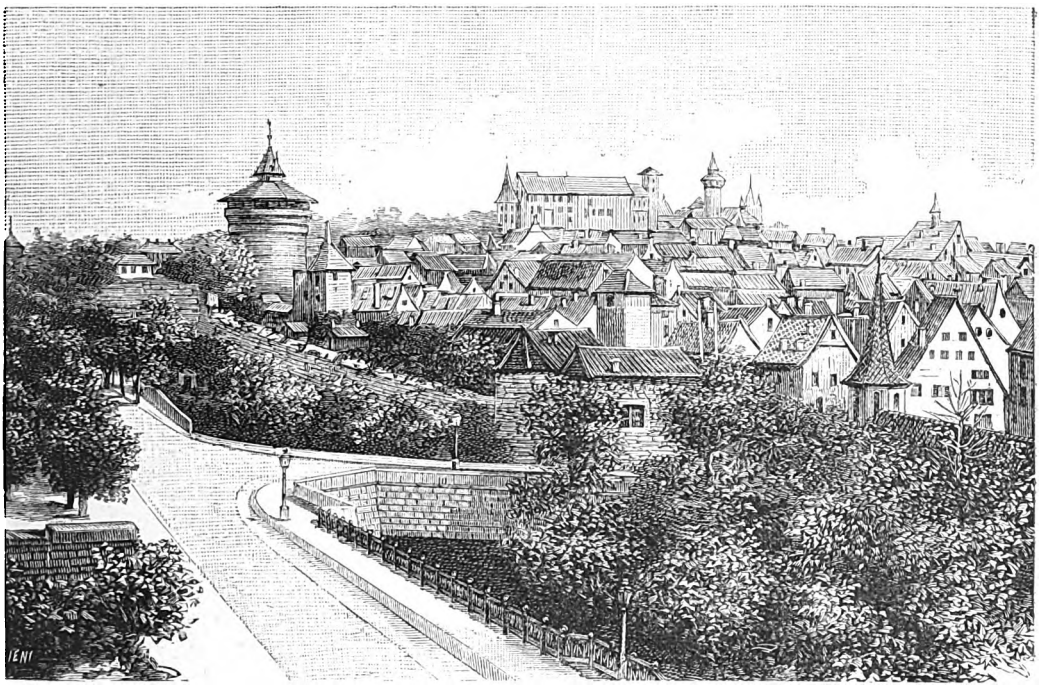


Fig. 161. — Norimberga.

In Norimberga dal barone d'Aufsess fu fondato nel 1852 il vasto e prezioso museo d'archeologia germanica, a cui fu unita una biblioteca, ch'è collocata in due vecchi conventi. Nelle vicinanze della città s'ammira il castello, costruito nel 1030 da Corrado II e restaurato nel 1854.

La Niederbayern tra l'Austria, la Baviera e il Palatinato superiori e la Boemia, da cui è divisa per mezzo del Böhmerwald, s'estende sulle due rive del Danubio, a sinistra del quale giace il Bayerischeswald. N'è capoluogo *Landshut* (18,870 ab.) sull'Isar, città antica e d'un aspetto romantico, di cui la bella chiesa di san Martino del 1450 vanta la torre più alta della Baviera; su di un'altura vicina trovasi il vecchio castello ducale di Trausnitz, che vide nascere Corradino. Alla destra del Danubio *Straubing* (13,561 ab.), bella città e gran mercato, con un bizzarro campanile a cinque cuspidi e il castello del duca Alberto III, sposo della bella e infelice Agnese Bernauer. *Passau* (16,700 ab.) (Fig. 162), poco lungi dal confine, alla confluenza dell'Inn, antica fortezza e antemurale di Carlomagno contro gli Avari, dall'aspetto imponente, colla cattedrale dedicata a santo Stefano e i palazz del vescovato e della posta, in cui nel 1552 fu segnato l'accordo coi protestanti; tra gli edifici più moderni sono da ricordare il teatro, il museo e la biblioteca. Sulla sinistra del Danubio *Kelheim* (Fig. 163), alla confluenza dell'Altmühl, costruisce battelli; nelle sue vicinanze s'eleva la Befrejungshalle (1842-1863), rotonda monumentale con galleria di 72 colonne di granito, eretta in memoria delle guerre dell'indipendenza, e *Deggendorf* con gran ponte, principale deposito dei legnami, che

Digitized by Google

si ricavano dalla Foresta di Baviera, e con fabbriche di tele e di vasi, officine e vetrerie.

L'Oberbayern racchiude *Monaco* (*München*, 348,317 ab.) (Fig. 164), la splendida capitale del regno, sull'Isar, alla quale preludono a ovest il castello di *Nymphenburg*, già residenza elettorale e ora sede d'una manifattura reale di porcellana, fondata nel 1758, e a nord quello re-

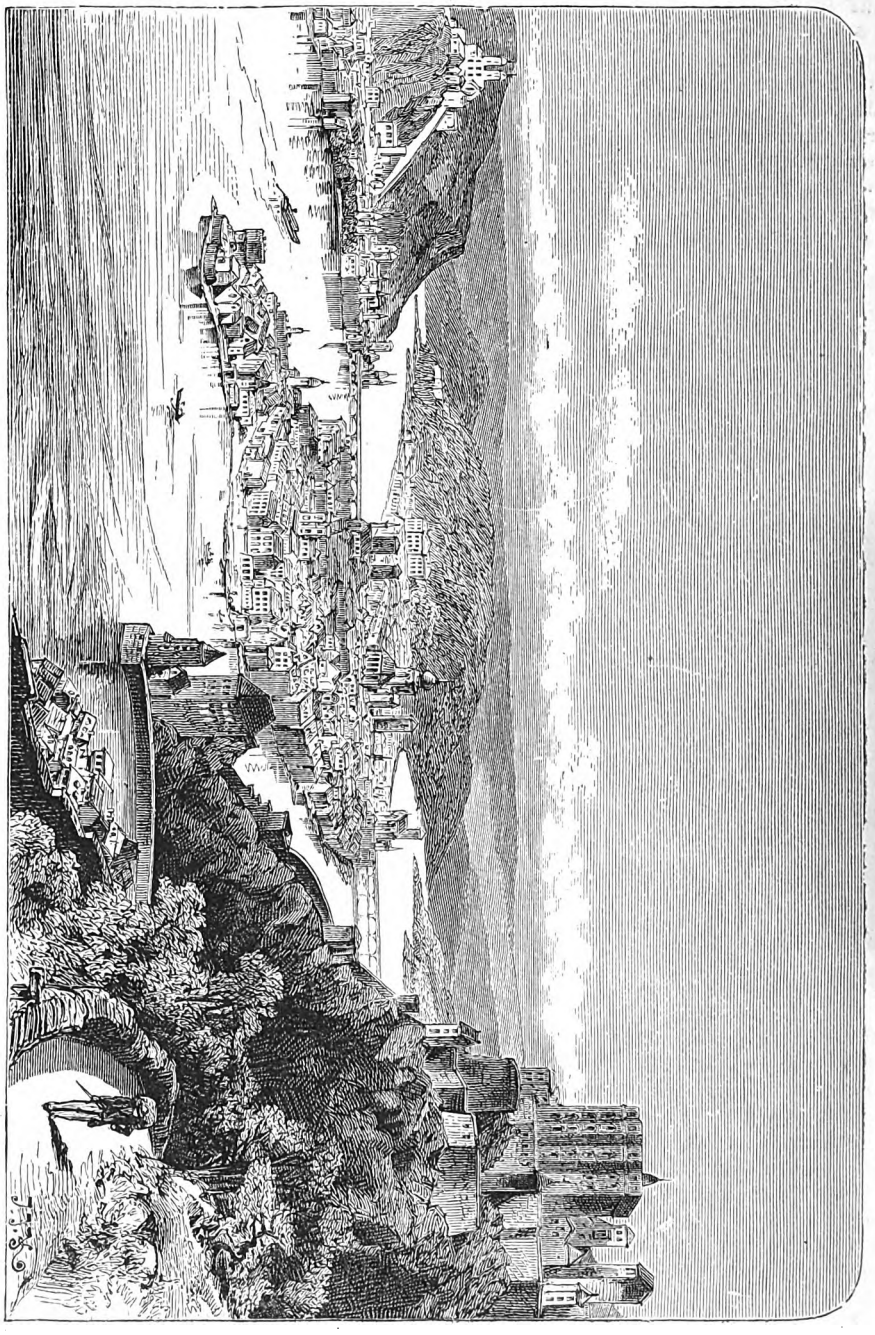


Fig 162. — Passau.

staurato di *Schleissheim* con una galleria di quadri e un istituto agricolo. « Monaco è una città assai ricca di tesori artistici, ed a ragione è chiamata l'Atene tedesca. Ha belle piazze, quali il Maxjosephsplatz colla statua del re Massimiliano Giuseppe I, il Wittelsbacherplatz colla statua del principe elettore Massimiliano I, l'Odeonsplatz colla statua equestre del re Luigi I, il Promenadeplatz con cinque statue, tra cui quella dell'elettore Massimiliano Emanuele, il Maximilians-

Digitized by Google

platz (Dultplatz) colle statue di Goethe e di Schiller, il Karolinenplatz coll'obelisco fatto di cannoni conquistati, in memoria dei Bavaresi caduti in Russia, e il Marienplatz nella parte più antica della città. Fra le sue chiese si distinguono per bellezza di stile e per magnificenza d'ornamenti la Frauenkirche del quindicesimo secolo, lunga 109, larga 38 e alta 34 metri con due torri, alte quasi 100 metri; la chiesa dei gesuiti o Sankt Michaeliskirche colla tomba d'Eugenio Beauharnais; la Theatinerkirche colle tombe della famiglia reale; la Mariahilferkirche, la più bella fra le chiese nuove di Monaco, nel sobborgo d'Au; la basilica di san Bonifacio, sostenuta da 64 colonne monolitiche di marmo grigio del Tirolo; la Ludwigskirche, fabbricata in forma di croce, e nella parte orientale del castello reale la stupenda cappella di corte, detta d'ognissanti. Sul Maxjosephsplatz sorgono il teatro di corte, uno dei più grandi della Germania, la residenza, il Königsbau, fatto a imitazione del palazzo Pitti, e il Festsaalbau, che guarda sul giardino reale, il quale viene limitato da due parti da logge, donde si passa nella Ludwigstrasse. All'estremità meridionale di questa è la Feldherrnhalle, imitazione della loggia dei Lanzi a Firenze, colle statue in bronzo di Tilly e di Wrede. All'estremità opposta della medesima via sta il Siegestor, imitazione dell'arco di Costantino a Roma, e sopra la porta è una Bavaria, alta cinque metri e mezzo in una quadriga tirata da leoni; è un

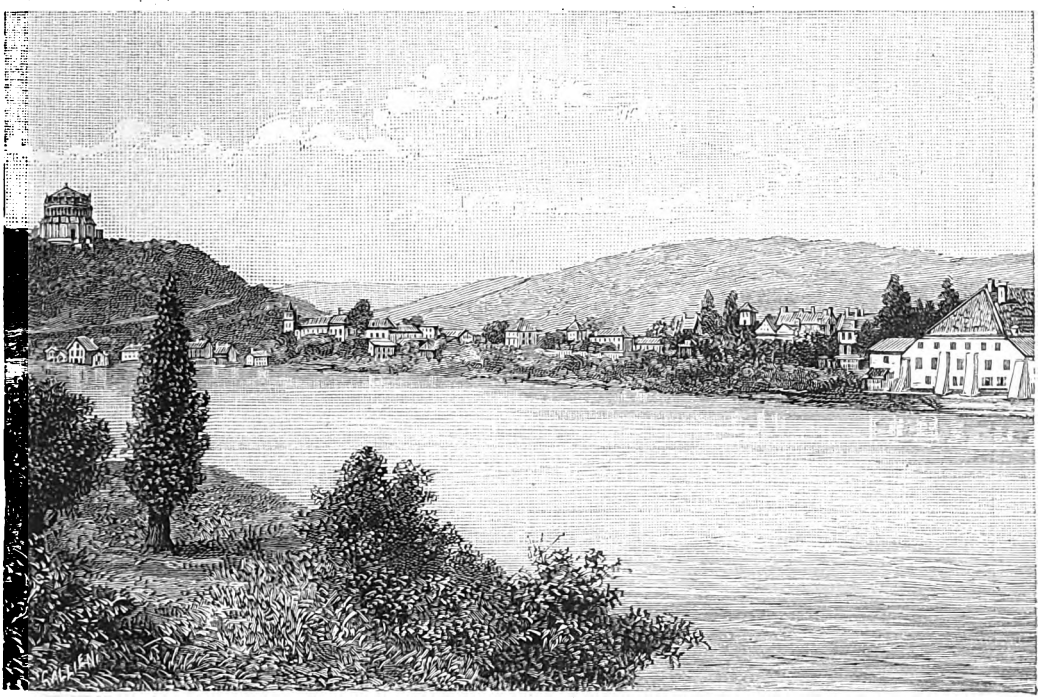


Fig. 163. — Dintorni di Kelheim.

monumento dedicato nel 1850 all'esercito bavarese. Fra gli edifici di Monaco sono ancora da ricordare i seguenti: l'Odeon destinato a concerti, il palazzo della biblioteca di stile fiorentino, la pinacoteca vecchia nella Maxvorstadt colle logge, in cui sono gli affreschi ideati da Cornelius, rappresentanti la storia della pittura nel medio evo, la pinacoteca nuova, la gliptoteca e dirimpetto a questa il palazzo dell'esposizione di belle arti col convento di san Bonifacio e colla magnifica porta detta i propilei, l'istituto della pittura sul vetro e vicino al Carlstor il palazzo dell'esposizione industriale. All'occidente della città, di là dal prato teresiano, dove si fanno le corse, sorge dal 1850 la colossale Bavavia di bronzo e dietro a questa è la Ruhmesballe » (1).

Sulla sinistra del Danubio è fabbricata la città forte d'*Ingolstadt* (17,539 ab.), già sede d'università e del primo collegio germanico dei gesuiti (1555); nella chiesa dedicata alla Vergine si conservano le tombe di Tilly e di Merci. A nord della capitale *Freising*, anch'essa sull'Isar con una chiesa bizantina del 1100; all'ovest *Landsberg*, nelle cui vicinanze si trova un castello restaurato dal re Massimiliano; all'est *Altötting* sull'Inn con una chiesa ricchissima, dove si conservano i cuori dei sovrani bavaresi, e *Burghausen* sulla Salza. È nella regione dei laghi alpini che i Bavaresi cercano un delizioso ricovero nella stagione estiva; gl'incantevoli castelli delle rive dell'Ammer, del Würmer e del Chiem di proprietà reale godono di una ben meritata fama, e nell'Oberland le sorgenti minerali contribuiscono in massima parte al benessere di molte stazioni. A *Ober-*

(1) Garollo, *Uno sguardo alla terra*, vol. I, pag. 442.

Digitized by Google

ammergau gli abitanti dal 1634 dànno ogni dieci anni le celebri rappresentazioni dei misteri della passione, in cui recitano con verità storica quattrocento attori, ascoltati da seimila persone dei dintorni; sono stazioni balneari *Pöntenkirchen* fra l'Alpspitz e lo Zugspitz, *Tölz* sull'Isar, *Tegernsee* a 722 m. d'altezza e *Kreut; Rosenheim* (10,059 ab.) è fiorente per i suoi importanti mercati e *Trauenstein* per le sue importanti saline; anche *Reichenhall* ne possiede fra le più antiche della Germania e *Berchtesgaden* è costruita vicino a una montagna di sale.

Nella Svevia (*Schwaben*) a nord del Danubio si notano: *Oettingen* con due castelli dell'omonima casa principesca: *Nördlingen* con un campanile alto 109 m., nelle cui vicinanze gli Svedesi furono sconfitti nel 1742; *Donauwörth* alla confluenza della Wörnitz col Danubio; *Blindheim* alla sinistra di questo fiume; *Hochstädt*, celebrato per la vittoria del 1704 d'Eugenio e di Marlborough; *Dillingen*, sede d'università fino al 1804; e *Laningen*, in cui nacque Alberto Magno; sulla destra del Danubio *Neuburg* con un castello della linea Palatina, estinta nel 1742. *Neu Ulm* e *Graudenz* precedono all'ovest *Augusta* (*Augsburg*), capoluogo del circolo e terza città del regno per popolazione (75,523 ab., a cui si dovrebbero aggiungere 10,361 ab. del comune di *Lechhausen*). A sud di questa s'estende il Lechfeld, in cui Ottone il Grande sconfisse gli Ungari nel 955; *Memmingen* sull'Asch e *Kaufbeuren* sulla Wertach; *Kempten* (15,739 ab.) sull'Iller, centro ragguardevole dell'Algau; *Lindau*, porto sul lago

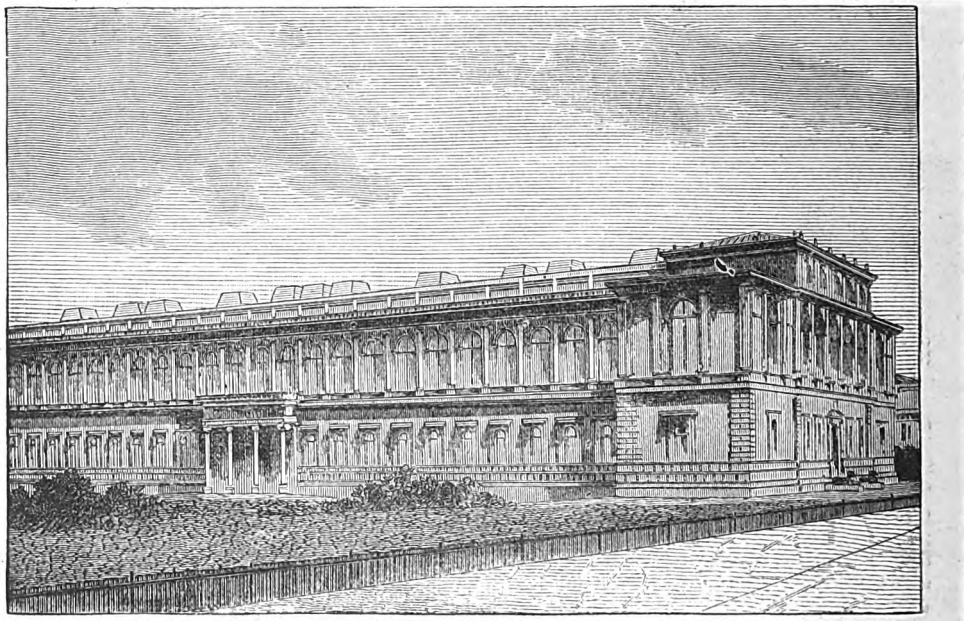


Fig. 164. — Pinacoteca di Monaco.

di Costanza, fabbricato su tre isole fra due moli, dominati da un faro alto 35 m. e da un leone colossale; *Füssen* (Fig. 165), in cui nel 1745 si segnò la pace fra la Baviera e l'Austria.

All'incontro delle vie da Norimberga a Lindau e da Ulm a Salzburg giace Augsburg, l'*Augusta Vindelicorum* dei Romani, il cui periodo più splendido si svolse nei secoli XV e XVI, quando i Welser comperavano da Carlo V la Venezuela e i Fugger erano i banchieri dell'impero, Holbein componeva le sue tele e Peutinger raccoglieva la sua biblioteca; nel 1530 i protestanti vi formularono la loro professione di fede; ma la guerra dei trent'anni doveva essere fatale a questa come a molte altre città, nè dal conseguente scadimento s'è pur anco del tutto riavuta. Pure del passato conserva imponenti e curiosi monumenti: la via Massimiliano colla chiesa di sant'Ulrico e sant'Afra, la cattedrale, il palazzo vescovile, la nuova borsa, il palazzo di città (1615-1620), la torre di Perlach e le fontane d'Augusto, di Mercurio e d'Ercole; possiede una biblioteca di 100,000 volumi, una galleria di quadri, un'armeria, un museo d'antichità e una scuola politecnica; la sua industria s'esercita specialmente nella filatura, nella tintura e nella tessitura dei cotoni, nella fabbricazione delle macchine, della carta, dei prodotti chimici, del tabacco, nei lavori in oro e in ferro e nelle produzioni librarie.

Il Palatinato Renano (*Rheinische Pfalz*) per l'agricoltura e l'industria mineraria nutre una fitta popolazione, di guisa che vi si contano non meno di nove città abitate da meglio che 10,000 persone. Procedendo da occidente s'incontrano: *Sankt Ingbert* (10,848 ab.) con ricche miniere di carbon fossile e fabbriche di ferro; *Kaiserslautern*

Digitized by Google

(37,041 ab.), dove Federico Barbarossa nel 1152 fece edificare un palazzo, con una chiesa gotica e un bellissimo mercato del 1846; vicino a *Landstuhl* si trovano le rovine del castello di Franz von Sickingen; *Dueponti* (*Zweibrücken*, 11,204 ab.) con un castello, antica residenza d'un ramo palatino; da essa uscirono le celebri edizioni bipontine; *Pirmasens* (21,045 ab.) con fabbriche di corde e di strumenti di musica; *Bürkheim*, rinomata pei suoi vini e per le rovine del castello d'Hartenburg, che s'elevano nelle sue vicinanze; *Neustadt* (13,710 ab.), sede principale delle strade ferrate della contrada; *Edenkoben* con la bella villa reale di Ludwigshöhe; *Landau* (11,129 ab.), posseduta dai Francesi fino

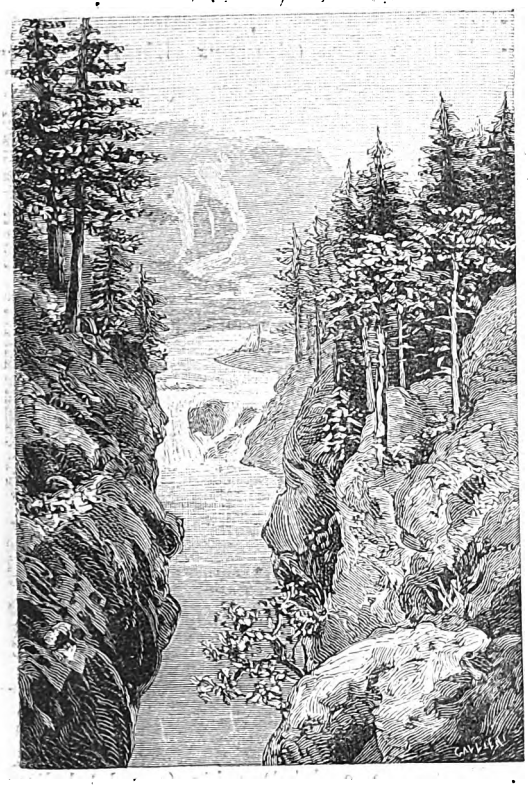


Fig. 165. — Dintorni di Füssen.

al 1815, piazza forte costruita dal Vauban, ma abbandonata dal 1873; sulla sinistra del Reno, a poca distanza dal fiume, *Frankenthal* (13,009 ab.) con fabbriche di panni, macchine e tabacco; *Oggersheim* con filature e tessiture di cotone; *Ludwigshafen* (23,716 ab.), porto franco eretto nel 1843 di fronte a Manuheim; *Schifferstadt* con mercato di cereali e tabacco; *Spira* (*Speyer*, 17,585 ab.), capoluogo del circolo, una delle più celebri città libere imperiali, nel 1529 culla del protestantismo, saccheggiata orrendamente nel 1689 per ordine del Louvois, con una bella cattedrale, restaurata nel 1856 dal re Luigi; *Germersheim*, dal 1835 munita di forti staccati, ha rimpiazzato Landau.

20 Fra gli stati germanici il terzo posto per l'area e il quarto per il numero degli abitanti è tenuto dal Vurtemberg (*Württemberg*) (1), il quale è chiuso a nord e a ovest dal Baden, a sud dall'Hohenzollern (del quale rinserra due particelle e in cui giaciono tre frammenti del circolo del Danubio) e dal lago di Costanza e a est dalla Baviera, ed è compreso all'incirca fra 47° e 50° di lat. nord e 9° e 11° di long. est (da Greenwich). Il territorio vurtemberghese appartiene al bacino del Reno per mezzo del Neckar, lungo 281 Chil., e a quello del Danubio, che gli spetta per 175 Chil. da Scheer a Ulma; lo spartiacque è segnato da una serie d'altopiani: Heuberg, Rauhealp, Hartfeld e Frankenhöhe, a nord dei quali il suolo digrada nell'Haller- e più nell'Hohenloher-Ebene, mentre a ovest s'innalza col rude Schwarzwald, che nel Katzenkopf (1151 m.) presenta il punto più alto del regno. Schwarzach, Riss, Roth e Iller, che in parte serve di confine, sulla destra, Lauter, Schmiechen e Blau sulla sinistra ingrossano il Danubio, laddove vanno a raggiungere la destra del Neckar Filz, Rems, Murr, Kocher e Jaxt e la sinistra l'Enz, alla destra del quale tributano Nagold e Würm. Le due valli sono fertili e ben coltivate, e poichè il loro thalweg è navigabile i prodotti agricoli sono di valido aiuto all'industria e al commercio; per contro la Foresta Nera onora anche oggi il suo nome con le selve, che coprono quasi un terzo dello stato. Nel 1883 su cento parti del suolo 46.3 erano tenute a campi, giardini e vigneti, 14.7 a prati, 4.7 a pascoli, 30.8 a foreste; nel 1887 si raccolsero nel regno 41,892 tonnellate di segala, 37,909 di grano, 199,039 di spelta, 106,372 d'orzo, 126,677 d'avena e 665,376 di patate; gli altri prodotti principali dell'agricoltura sono dati dalla vite e dagli alberi fruttiferi. Gli animali domestici nel 1883 furono ragguagliati a 96,885 cavalli, 904,139 buoi, 550,104 pecore, 292,206 maiali, 54,876 capre, 25,529 alvear,

(1) Vedi le pubblicazioni dell'ufficio statistico vurtemberghese e segnatamente: *Württembergische Jahrbücher für Statistik und Landeskunde*, Stuttgart, dal 1818; *Beschreibung der einzelnen Oberamtsbezirke*, ivi, 1824-86; e *das Königreich Württemberg, eine Beschreibung von Land, Volk und Staat*, ivi, 1882-86, 3 voll.; *Hof- und Staats-handbuch*; PLEIBEL, *Handbuch der Vaterlandkunde*, 2.ª ed., ivi, 1877. Lavori fondamentali per la cartografia sono: il *Topographischer Atlas der Königreich Württemberg*, 1:50,000, in 55 fogli, dal 1879; e la *Topographische Karte von Württemberg* del Morlov, 1:25,000, dal 1878; delle carte manuali vedi il n. 16 dello STIELER; il n. 26-27 dell'ANDREE; il n. 6 del KIEPERT; e il n. 22 del SYDOW-WAGNER.

Digitized by Google

181,947 oche, 121,857 anitre e 1,660,450 galline. Non meno importanti sono le produzioni minerali, quali il ferro molto abbondante, l'alabastro, il marmo, la calce, il carbon fossile, l'allume, la grafite, la porcellana, i laterizi, le acque minerali e termali e il sale, di cui esistono celebri miniere a Wilhelmsgluck e a Friedrichshall, in vicinanza d'Hall. Sviluppatissima è l'industria, che produce panni, tele, cuoi, guanti, cotoni, carte (a Ravensburg fu fondata la prima cartiera tedesca e nel 1882 nel regno se ne contavano 64), libri, filati di seta (per i quali il Vurtemberg ha il primato nell'impero), orologi, coltelli, giocattoli, porcellane, specchi, cristalli e veicoli. Il commercio si vale, oltrechè delle linee fluviali ricordate, delle strade ferrate, che al 1° marzo 1891 raggiungevano la lunghezza di 1665 Chil., contando fra le vie principali quella che da Pforzheim nel Baden giunge a Ulma, passando per la capitale, e l'altra che da Ulma si spinge fino a Friedrichshafen, primo porto del regno sul lago di Costanza; le secondarie percorrono le valli del Neckar, del Rems e la parte orientale dello stato (1).

Il Vurtemberg misura 19,904 Chq. (2), sui quali al 1° dicembre 1890 vivevano 2,035,443 ab., cioè 104 ab. per ogni unità di superficie. Per l'amministrazione è diviso in quattro circoli: del Neckar (con 17 baliaggi), che ha per capoluogo Stuttgart, capitale del regno, della Foresta Nera (*Schwarz Wald*) (anch' esso con 17 baliaggi) con capoluogo Reutlingen, del Jaxt (con 14 baliaggi) con capoluogo Ellwangen e del Danubio (con 16 baliaggi) con capoluogo Ulma (3). Dei centri abitati

Fig. 165. — Tipi vurtemberghesi.

(1) È noto che degli stati, che furono prima compresi nella confederazione del nord, o s'aggregarono poi a essa per costituire l'impero, pochi hanno conservato qualche autonomia. Essi sono i regni di Sassonia, Baviera e Vurtemberg, i cui contingenti militari (1 corpo d'armata sassone, 2 bavaresi e 1 vurtemberghese) in tempo di pace sono comandati dai rispettivi sovrani; la Baviera e il Vurtemberg hanno conservato anche l'amministrazione propria delle poste e dei telegrafi, in correspettivo della quale pagano però all'impero una quota proporzionalmente più elevata di quelle deg i altri stati.

(2) Per il Vurtemberg e l'Hohenzollern la superficie calcolata dallo Strelbitsky è di 20,545 Chq., cioè minore di 101 Chq. del computo ufficiale (20,646 Chq.).

(3) Superficie e popolazione dei circoli del Vur emberg:

Circoli	Sup. in Chq.	Popolazione maschile	femminile	totale	per 1 Chq.
Neckar	3,327	322,882	341,672	664,554	200
Foresta Nera	4,473	228,094	253,076	481,170	101
Jaxt	5,139	194,306	218,540	402,846	78
Danubio	6,265	236,455	250,378	486,833	78
Regno	19,504	981,737	1,053,706	2,035,443	104

Digitized by Google

dodici passano diecimila persone. Gli abitanti sono quasi tutti tedeschi alemanni e svevi, in piccolo numero nella parte settentrionale franconi (Fig. 166); gli stranieri residenti nello stato nel 1885 erano 12,177 e cioè 4527 svizzeri, 3919 austro-ungheresi,

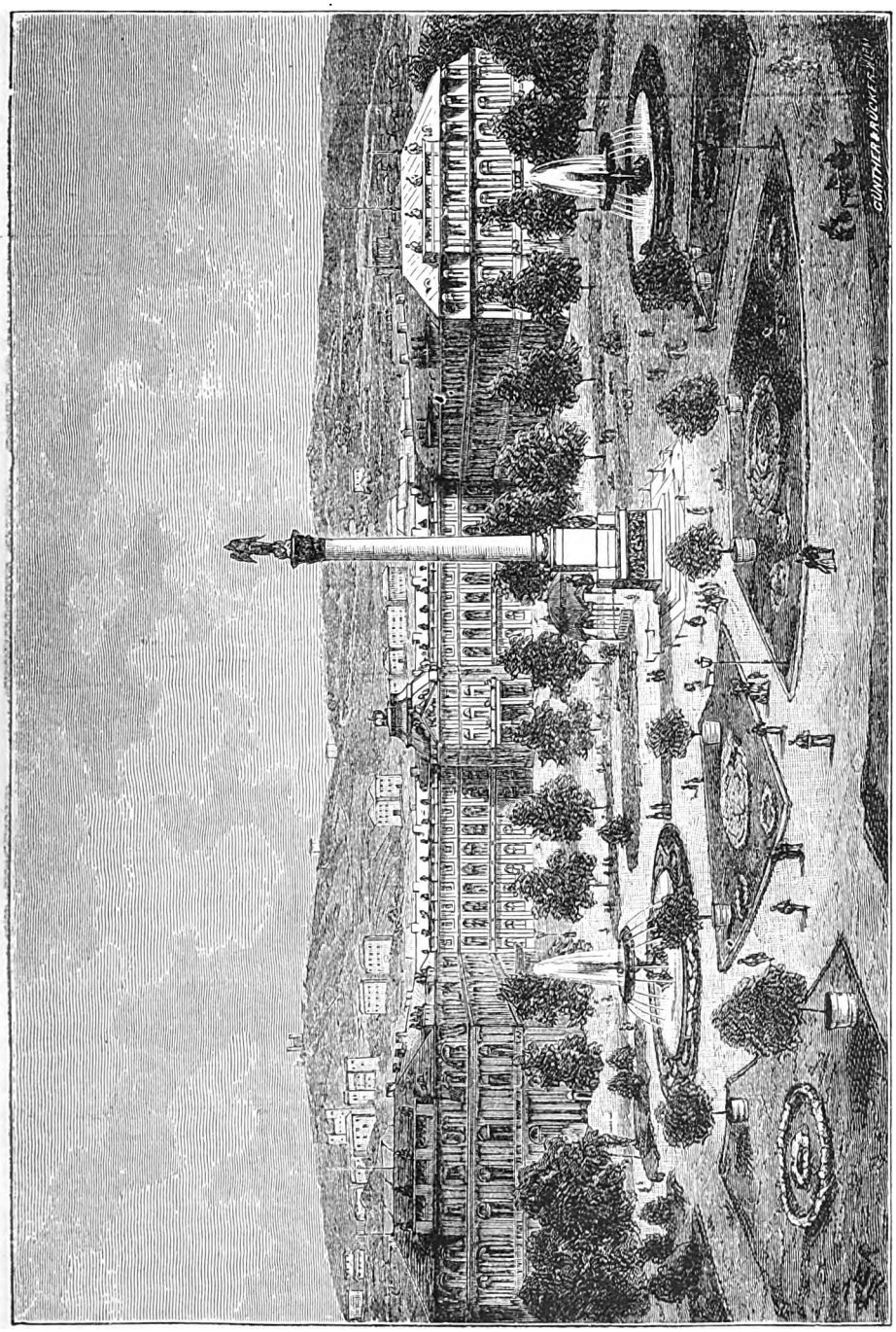


Fig. 167. — Schlossplatz di Stuttgart.

551 inglesi, 536 russi, 446 francesi, 356 italiani, 117 olandesi, 252 altri europei, 965 degli Stati Uniti e 483 altri non europei. Nello stesso anno le confessioni religiose presentavano il seguente rapporto numerico: 1,378,216 seguivano la religione protestante, 598,224

Digitized by Google

la cattolica, prevalente solo nel circolo danubiano, 5437 erano i seguaci delle altre confessioni cristiane e 13,171 gli ebrei (1). L'istruzione è in onore fra i Vurtemberghesi e dispone di 15 scuole secondarie di coltura, 66 scuole latine, 4 licei, 10 ginnasi, 15 scuole teologiche, 4 scuole tecniche, 13 istituti reali, 61 scuole reali e 22 scuole professionali, a non tener conto di 18 società scientifiche. L'università di Tubinga fu fondata nel 1477 e nel 1888 contava 83 docenti e 1470 studenti.

Il Vurtemberg trae il suo nome dall'omonimo castello, culla della famiglia regnante, detta anche di Beutelsbach, che fa risalire la sua origine a un Emerico, maestro di palazzo del re Clodoveo. Gli appannaggi frazionarono in principio i domini della casa, che tutti li riunì nel 1496, quando, già cresciuta a potenza, dall'imperatore Massimiliano aveva ottenuto il titolo ducale. Nel 1519 il paese fu occupato dall'Austria, ma nel 1534 riacquistò la sua indipendenza; Napoleone I nel 1806 lo elevò a regno. Nel 1819 fu concessa la prima costituzione, modificata poi nel 1868 e nel 1874. Il potere legislativo oggi è affidato alle due camere dei signori, composta di 29 membri ereditari e di 7 membri a vita, e dei deputati, in cui siedono 93 membri eletti per sei anni (13 rappresentanti della nobiltà, 6 del clero protestante, 8 del clero cattolico, 1 dell'università, 7 delle città e 63 dei baliaggi). Ogni cittadino di 25 anni è elettore, ma gli eletti devono raggiungere l'età di 30 anni.

Nella parte grecale è situato il circolo del Jaxt, in cui a partire da nord s'incontrano i seguenti luoghi abitati: *Mergentheim*, il cui castello fu dal 1526 al 1809 sede del gran mastro dell'ordine teutonico e oggi rinchiude una biblioteca, archivi e musei scientifici; *Oehringen*, una delle numerose residenze dei principi d'Hohenlohe; *Krailsheim* con fabbriche di pelle lucida; *Hall*, celebrata per le sue miniere di sale, che ricordano quelle di Wieliczka, per la sua chiesa gotica di san Michele e per le sue filature di cotone; il capoluogo *Ellwangen* non presenta di rimarchevole che una bella chiesa, un castello e alcune fabbriche; *Wasseralfingen* e *Aalen* con officine di ferro; *Schorndorf* con l'industria dei coltelli, panni e cuoi e una bella chiesa gotica del 1477; *Gmünd* (16,804 ab.), antica città, la più popolata del circolo, produce minuterie, chincaglierie e berretti; *Heidenheim* cotoni, lane e macchine per fabbricare la carta di legno.

A ovest del precedente giace il circolo del Neckar, di cui è capoluogo *Stoccarda* (*Stuttgart*, 139,659 ab.) (Fig. 167-169), capitale del regno, derivata dalla vicina Cannstatt, a cui s'è sostituita nel 1320. Situata in mezzo a una campagna verdeggiante e ricca di vigneti, è fra le dimore gradite della Germania; onde per fatto dell'immigrazione crescono gli abitanti e i nuovi quartieri, situati in piano e attraversati da belle vie; magnifici sono anche i passeggi, fra cui i viali, che abbelliscono il giardino reale. Fra le costruzioni moderne si distinguono: la scuola politecnica, il museo delle belle arti, la nuova chiesa gotica di san Giovanni, la chiesa della guarnigione, la nuova sinagoga, le vaste caserme, le scuderie reali, il quartiere degli impiegati ferroviari e i giardini del Silberburg e dell'Alleeplatz. Degli edifici antichi ricorderemo il bel palazzo reale (1746-1806), il grande teatro, l'antica accademia militare carolina, in cui studiarono Schiller e Cuvier, il vecchio castello e la chiesa collegiale. In servigio dell'istruzione Stoccarda possiede una biblioteca di 350,000 volumi, un gabinetto di medaglie, una galleria di pittura e di scultura, musei antiquari e scientifici; e come città industre merita d'essere ricordata per la produzione dei mobili, dei pianoforti, delle carrozze, degli oggetti d'oro, di metallo e di cuoio, delle macchine, degli strumenti di precisione, dello zucchero di barbabietola, della birra, dei colori e dei libri.

Gli altri luoghi importanti del circolo incominciando da nord sono: *Weinsberg* con un'antica fortezza, assediata da Corrado III nel 1140; *Heilbronn* (29,939 ab.), antica città libera, che trae il suo nome dalla sua celebre fontana; conserva fra i monumenti del passato la notevole chiesa di san Chiliano, il palazzo di città, la torre quadra, che servì di prigione a Goetz di Berlichingen, e una casa dell'ordine teutonico, oggi sede d'una corte di giustizia; al movimento moderno partecipa con fabbriche di zucchero di barbabietola, oggetti di ferro e d'argento, macchine, cuoi, carte, lane, prodotti chimici, saponi, tabacchi e vini spumanti; *Bietigheim* sulla strada ferrata da Heilbronn a Ludwigsburg; *Marbach* con la casa dove nacque Schiller e con una bella chiesa gotica; *Ludwigsburg* (17,397 ab.), che fu già la Versailles dei re del Vurtemberg e ora n'è la Potsdam; possiede un bel castello e un vasto parco e nei suoi dintorni si trovano le ville Favorita e Monrepos; *Waiblingen*, da cui nacque il nome ai Ghibellini; *Cannstatt* (20,267 ab.), che si può considerare quale sobborgo della capitale, è frequentata fino dal tempo dei Romani per le sue acque minerali; *Esslingen* (22,156 ab.), antica città libera imperiale, conserva il palazzo municipale, la chiesa gotica di santa Maria e la chiesa romana di san Dionigi e fabbrica macchine e vini spumanti; a oriente d'Esslingen s'ele-

(1) O più partitamente nei vari circoli:

Circoli	Protestanti	Cattolici	Altri cristiani	Israeliti
Neckar	574,421	55,705	3,650	5,515
Foresta Nera	353,088	119,786	930	1,466
Jaxt	277,244	123,518	531	3,768
Danubio	173,453	299,215	321	2,422
Regno	1,378,216	598,224	5,437	13,171

Digitized by Google

vava il castello di Wirtemberg, culla della dinastia, da cui è denominato il regno.

Nel circolo del Danubio, il più vasto, ma il meno popolato, pure procedendo da nord troviamo: *Göppingen* (14,202 ab.), città industriosissima, rifabbricata dopo l'incendio del 1782; *Kirchheim*, pro-

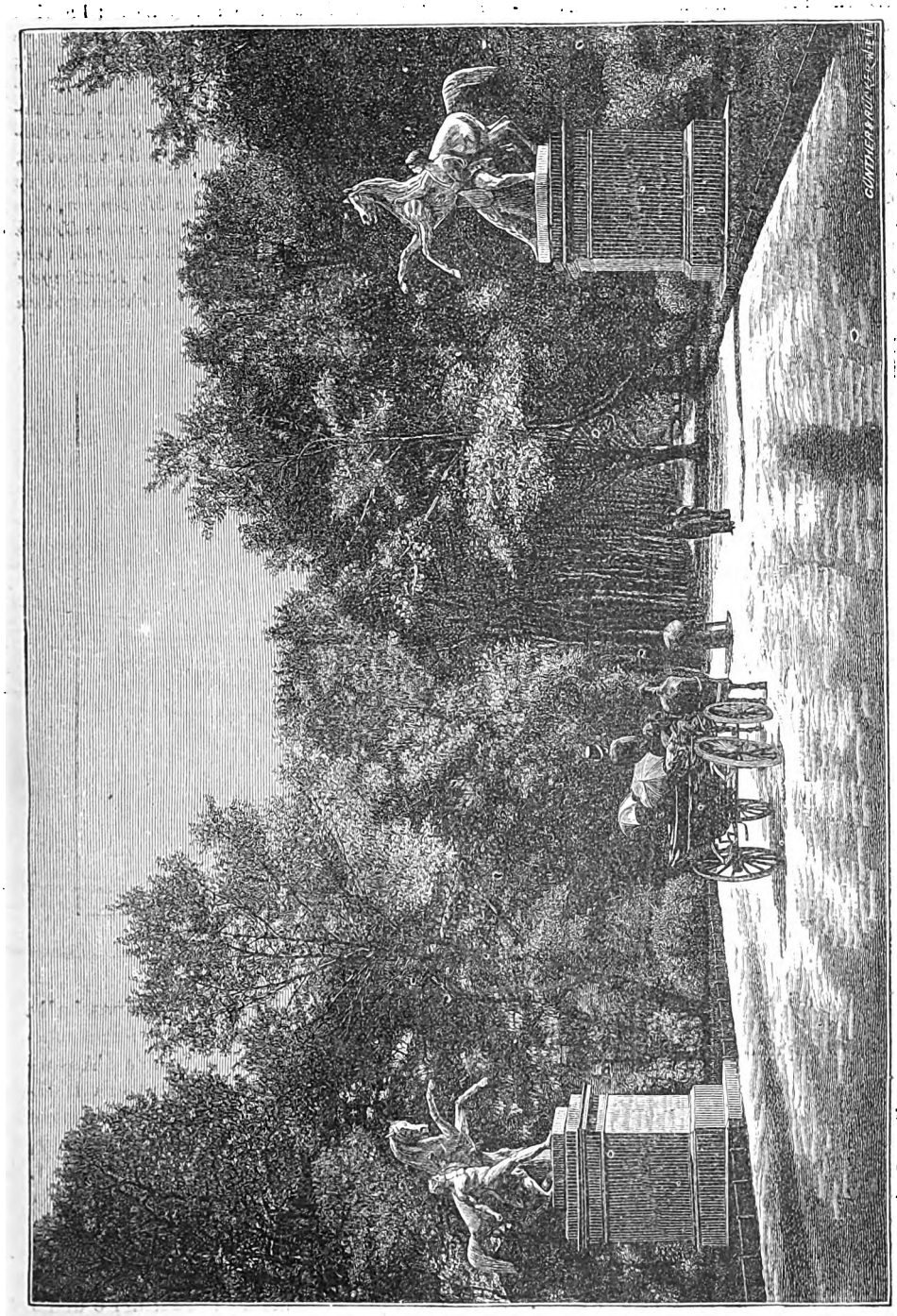


Fig. 168. — Schlossgarten di Stuttgart.

prietà dei principi omonimi; *Geislingen*, che produce oggetti di legno e di corno; *Ulma* (36,201 ab.) (Fig. 170), la città degli olmi, capoluogo del circolo; della passata opulenza, dovuta al commercio della tela, conserva la cattedrale gotica (1377-1507), che non la cede che al duomo di Colonia, con una torre alta più di 160 m., una casa dell'ordine teutonico e il palazzo municipale; dal 1842 i forti settentrio-

Digitized by Google

nali, fra cui domina il Wilhelmsburg, n'hanno fatto una piazza di guerra di prim'ordine; sono rinomate la sua birra, i suoi ortaggi e le sue lavanderie; *Blaubeuren* con un'antica chiesa benedettina e fabbriche di tela; *Ebingen*, vicina al Danubio; *Biberach*, dimora di Wieland; *Weingarten* con una sontuosa chiesa del secolo scorso; *Ravensburg* (12,265 ab.) con vecchie mura rinforzate da torri, fabbriche di mussole e di vetri; *Friedrichshafen*, già Buchhorn, porto sul lago di Costanza munito d'un faro e dimora estiva del re; a sud-est *Isny*, piccola città d'origine romana, proprietà dei conti di Quadt.

Nel circolo della Foresta Nera i principali centri di popolazione da nord a sud sono: *Wildbad* con rinomate sorgenti d'acque minerali; *Kalw*, centro del commercio del legno, che s'esporta in Olanda; *Horb* sul Neckar; *Freudenstadt*, colonia di protestanti fuggiti dall'Austria; *Sulz* con una salina, *Balingen* ed *Ebingen*, assai industriose; l'antica *Rottweil* con fabbriche di cotoni; *Tuttlingen* (10,092 ab.) sul Danubio, che produce coltelli; *Tubinga* (*Tübingen*, 13,275 ab.) (Fig. 171), patria d'Uhland, rinomata per l'università, che risiede nel vecchio castello, e per la chiesa collegiale di san Giorgio; *Rottenburg*, sede vescovile, con la cattedrale di san Martino e una collezione d'antichità romane; *Nürtingen* e *Metzingen*, che precedono Reutlingen, a est della quale giace *Urach* con rovine d'un vasto castello, fabbriche di tele e di lini damascati; il capoluogo *Reutlingen* (18,499 ab.) di notevole possiede la chiesa gotica

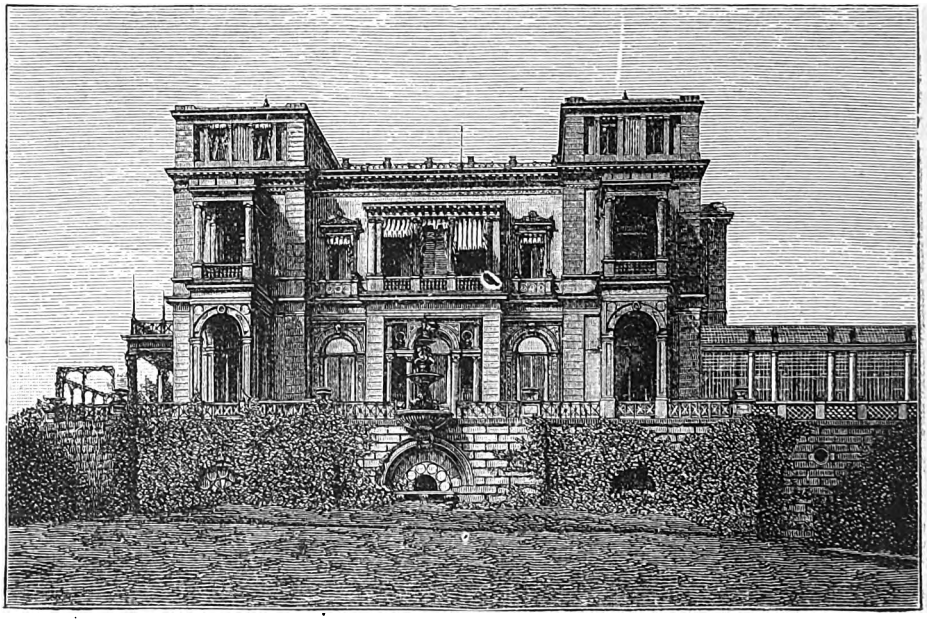


Fig. 169. — Villa Berg presso Stuttgart.

di santa Maria; nei suoi dintorni s'eleva il castello di Liechtenstein; gli abitanti d'*Eningen* fanno i portatori e quelli di *Pfullingen* fabbricano carta.

21. Il nome d'Assia ricorda quello degli Assii, tribù dei Chatti, di cui designa il territorio, che sulle prime si può credere fosse limitato da Reno, Meno, Kinzig, Fulda, Eder e Sieg e poi andò man mano ampliandosi fino al 1263, in cui ebbe principio il langraviato. Si mantenne questo potente fino al 1567, in cui la famiglia regnante si divise in due rami: d'Assia-Cassel e d'Assia-Darmstadt, che se ne divisero i domini, e nel 1596 dal secondo d'essi nacque la famiglia d'Assia-Homburg. Dei tre stati sorti dallo smembramento, il primo e l'ultimo nel 1866 furono annessi alla monarchia prussiana, della quale formarono la reggenza di Cassel nella provincia d'Assia-Nassau e l'Assia-Darmstadt è tuttora indipendente. Nel 1806, quando entrò a far parte della confederazione del Reno, Napoleone I, che mirava a ingraziarsi i principi tedeschi, conferì al langravio il titolo di granduca. Fu questi Luigi I, che nel 1820 largì una costituzione, riveduta poi nel 1872. Per essa il potere legislativo è affidato a due camere: il senato composto di membri ereditari e di 12 membri a vita e la rappresentanza nazionale composta di 50 membri, che debbono aver compiuti i 25 anni.

Il granducato d'Assia (*Grossherzogtum*

Digitized by Google

Hessen) (1) è compreso fra 7°51' e 9°39' a est di Greenwich e 49°24' e 50°50' a nord dell'equatore e risulta di due parti principali, divise da una lista di terra, sulla quale sono costruite Francoforte e Hanau; una parte superiore (*Oberhessen*) a nord con 5 particelle, situate fra la Prussia renana e l'Assia-Nassau, che costituisce una reggenza, suddivisa in 9 circoli, l'altra inferiore a sud, divisa dal Reno in una reggenza occidentale o Assia renana (*Rheinhessen*) che abbraccia 5 circoli, e in una reggenza orientale o Starkenburg con 10 circoli; da questa dipendono tre particelle, la maggiore delle quali forma il circolo di Wimpfen. La parte meridionale confina poi a ovest colla Prussia renana, a sud colla Baviera renana e col Baden, a est colla media Franconia e a nord colla provincia dell'Assia e col Nassau. Il suolo è montuoso nell'Assia superiore, in cui il Vogelsberg culmina nel Taufstein a 772 m., e nell'Assia renana, in cui terminano le colline del Donnersberg (il *Mont Tonnerre* dei Francesi, che dette già il nome a un loro dipartimento); nello Starkenburg in parte è piano lungo il Meno e il Reno, in parte montuoso nell'Odenwald. Il suolo è irrigato dal Reno, che lo percorre da Worms a Bingen e vi riceve a sinistra la Lahn, che confluisce in questa città, e a destra il Meno, che confluisce a Magonza. La superficie e la popolazione delle tre reggenze risulta dal quadro seguente, in cui sono riferiti i dati del censimento del 1° dicembre 1890:

Reggenze	Superficie in Chq.	Popolazione			
		maschile	femminile	totale	per 1 Chq.
Starkenburg.	3,019	207,582	212,400	419,432	139
Assia superiore.	3,283	131,306	134,778	266,084	81
Assia renana	1,375	153,878	153,765	307,643	224
Totale	7,682	492,716	500,943	993,959	129

Nel 1885 le principali confessioni religiose presentavano il seguente rapporto numerico:

Reggenze	Protestanti	Cattolici	Altri cristiani	Israeliti
Starkenburg	274,211	116,974	1,583	9,516
Assia superiore	236,219	19,152	227	7,438
Assia renana	133,451	142,314	6,205	9,160
Totale	643,881	278,440	8,015	26,114

Nello stesso anno gli stranieri domiciliati nello stato erano 4384 e cioè: 968 austro-ungheresi, 711 svizzeri, 655 francesi, 331 inglesi, 269 russi, 188 olandesi, 126 italiani, 270 altri europei, 654 degli Stati Uniti e 212 altri non europei. Diffusa ovunque è l'istruzione, che nel granducato vanta ben 987 scuole popolari, 7 magistrali, 4 superiori femminili, 7 ginnasi, 4 ginnasi reali, 13 scuole reali e 16 speciali. L'università rivale di Marburg è a Giessen, e nel 1888 v'impartivano le lezioni 55 docenti e v'erano iscritti 565 studenti. La popolazione vive in buon numero nella campagna, perchè a eccezione di 5 città con più di 20,000 ab. i centri mediocremente abitati fanno difetto; degli abitanti il 41.55 % vive dell'agricoltura, il 36.55 dell'industria e il 10.61 del commercio.

Di cento parti del terreno 49.6 sono a campi e giardini, 13.1 a prati e pascoli, 1.4 a vigneti e 31.2 a boschi; nel 1885 si raccolsero 8,700,000 quintali di patate, 7,149,301 di barbabietole, 29,122 di ravizzone, 14,142 di tabacco e 547,027 di vino. Lo stato degli animali domestici nel 1883 era di 290,105 buoi, 101,663 pecore, 162,920 maiali, 93,646 capre e 47,546 cavalli. Le ricchezze minerali nel 1884 consistevano in 27 miniere di ferro, che ne produssero 128,105 tonnellate, 2 miniere di manganese, 1 di piombo, 10 di lignite con un prodotto di 67,724 tonnellate e 3 saline, da cui s'estrassero 15,747 tonnellate di sale minerale. L'industria assiana produce cappelli, tele, flanelle, stoffe, pelli, portafogli, scarpe, colori, preparati chimici, mobili e commestibili. Questi e i prodotti naturali s'esportano per le vie fluviali del Reno e del Meno, a cui s'aggiungevano al 1° marzo 1891 1051 Chil. di strade ferrate, di cui sono linee principali due: la meridiana, che da Staufenburg va a Heppenheim e la normale a questa da Bingen a Babenhausen, che s'incontrano nella capitale.

(1) Wagner, *Statistisch-topographisch-historische Beschreibung des Grossherzogtum Hessen*, Darmstadt, 1829-31, 4 voll.; — Walther, *Das Grossherzogtum Hessen nach Geschichte, Land, Volk, Staat und Ortlichkeit*, ivi, 1854; — *Mitteilungen der grossherzoglich hessischen Zentralstelle für die Landesstatistik*, ivi, 1862 e segg.; — *Beiträge zur Statistik des Grossherzogtum Hessen*, ivi, 1862 e segg.; — *Topographische Karte von Hessen*, 1:50 000, 1832-50; — Stieler, n. 12; — Andree, n. 30-31; — Kiepert, n. 6; — Sydow-Wagner, n. 22.

Digitized by Google

Giessen (20,611 ab.) sulla Lahn, capoluogo della provincia e dal 1607 sede dell'università, che dispone d'una biblioteca di 120,000 volumi e nella quale ha insegnato Liebig, segna il passaggio dal bacino del Reno a quello del Weser; *Nauheim* dal 1255 possiede una salina e oggi bagni minerali efficaci e frequentati; *Friedberg*, antica città libera imperiale e sede di fiere un tempo rinomatissime, ha un seminario protestante e un istituto di sordomuti e di ciechi; *Alsfeld*, che si crede la più antica città dell'Assia, e *Lauterbach* precedono Fulda e *Dieburg* e *Michelstadt* per la loro industria; *Erbach* inoltre pel suo castello comitale.

Nell'Assia renana al confluente della Nahe è costruita *Bingen;* lungo il Reno *Ingelheim*, dove Carlomagno e Barbarossa ebbero un palazzo; *Castel* sulla riva destra, forte staccato di Magonza; *Nierstein*, rinomata pei suoi vini; *Oppenheim* col vecchio castello fortificato e la chiesa gotica di santa Caterina; la celebre città libera imperiale di *Worms* (25,504 ab.), la *Vormatia* dei Romani, fu anch'essa sede di parecchie diete e a quella del 1521 si presentò Lutero; saccheggiata orrendamente nel 1689, ora si va riavendo per la sua industria, che consiste nella filatura della lana e nella produzione dei cuoi verniciati; conserva una grande cattedrale romana, la chiesa di santa Maria e una sinagoga; nel 1868 vi fu innalzato un maestoso monumento a Lutero; nell'interno *Alzei*, notevole per la sua antichità. Tutti questi luoghi la cedono di gran lunga a *Magonza* (*Mainz*, 72,934 ab.) (Figura 172), situata di fronte a Castel, la *Moguntiacum* dei Romani, fortificata da Druso, di cui rimane ricordo nel monumento, alto 13 m. e conosciuto col nome d'Eigelstein; la sua posizione le ha costantemente assicurato un'importanza commerciale e militare; dei suoi monumenti meritano menzione la grande cattedrale bizantina, una casa dell'ordine teutonico, la dogana, l'arsenale, il teatro, davanti al quale s'eleva, opera del Thorwaldsen, la statua di Gutenberg, il creatore della tipografia, nato nella città, una grandiosa officina militare e gli avanzi d'un acquedotto romano; Magonza fu presa dal Custine nel 1792 e, salvo un breve intervallo d'occupazione prussiana, tenuta dai Francesi fino al 1814; si cita con ragione la gioviale affabilità dei suoi abitanti e la grazia delle sue donne.

Nello Starkenburg è da ricordare *Tribur* per le numerose diete, ivi tenute nel medio evo; *Gernsheim* per il commercio dei grani e per i suoi cantieri; *Offenbach* (35,154 ab.), vicina al Meno, già dominio dei principi d'Isenburg-Birstein, per le sue fabbriche di cuoi, marocchini, minuterie, vernici, carrozze, lumi e cappelli; la capitale *Darmstadt* (56,503 ab.), fondata nel 1319 sulla Darm, per le sue costruzioni moderne, quali il castello con la biblioteca di 450,000 volumi, la galleria di quadri, la chiesa cattolica, il teatro e le caserme; per le sue industrie, fra le quali primeggiano le manifatture di tabacchi, le fabbriche di prodotti chimici e le costruzioni di macchine; e per il movimento intellettuale, rappresentato specialmente dalla scuola politecnica e dalla società geografica; *Bensheim* per la sua bella chiesa moderna; *Heppenheim* per un'altra, che rimonta al tempo di Carlomagno; *Viernheim* per il suo socialismo pratico (1); *Seligenstadt* per le rovine d'un antico palazzo imperiale e d'una abbazia carolingia, in cui fu sepolto Eginardo;

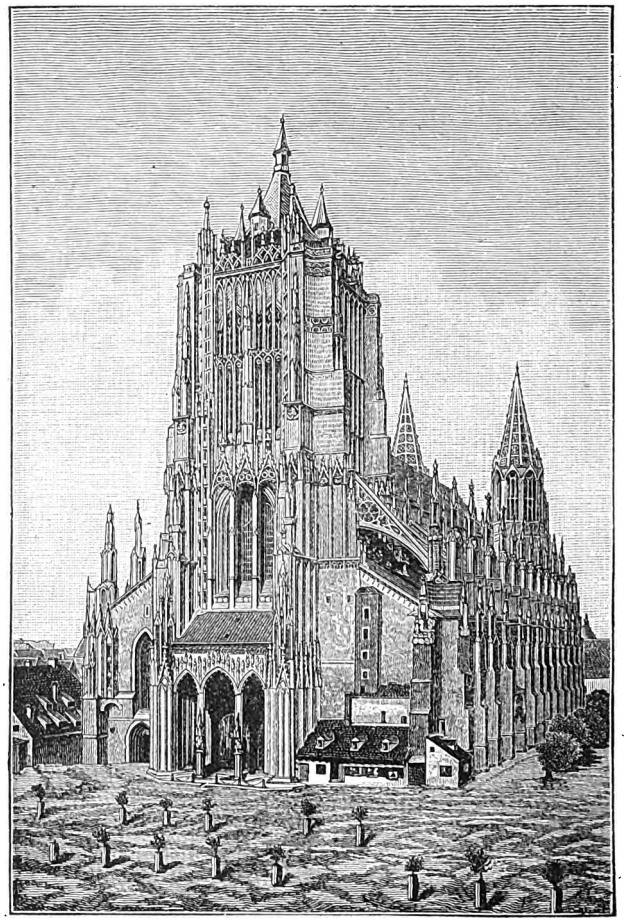


Fig. 170. — Cattedrale d'Ulma.

(1) E per il quale vedi Reclus, *Nouvelle géographie universelle*, vol. III, pagg. 581-582.

Digitized by Google

22. Il granducato del Baden (*Grossherzogtum Baden*) (1) per numero d'abitanti è il quinto stato dell'impero germanico, per l'area e la popolazione relativa (ove non si tenga conto degli stati minimi) il quarto, è compreso fra 7°31′ e 9°51′ a est di Greenwich e 47°32′ e 49°66′ a nord dell'equatore ed è limitato a occidente dal Palatinato e dall'Alsazia, a sud dalla Svizzera e dal lago di Costanza, a est dal Vurtemberg e dall'Hohenzollern e a nord dalla bassa Franconia e dall'Assia. Secondo i dati ufficiali si stende per 15,081 Chq., ridotti dallo Strelbitsky a 15,025 Chq., con una differenza in meno di 56 Chq.; e al 1° dicembre 1890 albergava 1,656,817 persone, ch'è quanto dire 110 per unità superficiale. Queste poi erano così ripartite nelle circoscrizioni maggiori:

Distretti	Superficie in Chq.	Popolazione			
		maschile	femminile	totale	per 1 Chq
Costanza	4,169	137,330	144,307	281,637	68
Friburgo	4,720	227,048	242,088	469,136	99
Karlsruhe	2,572	219,587	225,247	444,834	173
Mannheim	3,600	227,353	234,857	461,210	128
Totale	15,081	810,318	846,499	1,656,818	110 (1)

Le confessioni religiose nel 1885 contavano il seguente numero di credenti:

Distretti	Cattolici	Protestanti	Israeliti	Altri
Costanza	253,776	25,207	2,018	636
Friburgo	300,853	161,592	6,229	462
Karlsruhe	256,860	180,496	6,151	1,327
Mannheim	216,983	229,862	12,270	2,095
Totale	1,028,472	597,157	26,668	4,520

Nella parte sud-ovest o Brisgovia (*Breisgau*) predominano gli Svevi; lungo il Reno (*Unterland*) i Franconi e nello Schwarzwald (*Oberland*) gli Alemanni (Fig. 173); nel 1880 gli stranieri erano 97,147 e di questi 83,732 nazionali dell'impero. I luoghi abitati sommano a 7697, di cui 114 città e 1609 villaggi. Come nel Vurtemberg e nell'Assia la coltura intellettuale è diffusa e pregiata si che la superiore vi vanta l'università protestante d'Heidelberg (che nel 1888 contava 101 docenti, dei quali 41 ordinari, e 1187 studenti, dei quali 984 regolarmente immatricolati) e la cattolica di Friburgo, quest'ultima a dir vero frequentata dai soli Brisgovesi (nello stesso anno con 84 docenti e 1161 studenti). Le scuole secondarie sono: 12 ginnasi, 4 proginnasi, 4 ginnasi reali, 27 scuole popolari superiori, 7 femminili superiori, 1587 popolari, 4 normali, 3 preparatorie, 63 diverse e 200 private, a non tener conto di 4 grandi biblioteche, 2 archivi e 2 musei.

Il paese è in parte piano lungo la destra del Reno da Riegel in giù e montuoso nello Schwarzwald e a nord del Neckar nell'Odenwald; nello Schwarzwald il Feldberg (1495 m.) segna il punto culminante della catena e dello stato. Il quale irrigano gli affluenti di destra del Reno dalla Wutach al Neckar e vi prendono origine la Brigach e la Brege, che a Donaueschingen formano il Danubio; del lago di Costanza gli appartiene il tratto da questa città a Meersburg, cioè l'Unter-, il Zeller- e l'Ueberlinger-See con le isole di Reichenau (tomba di Carlo il Grosso) e di Mainau (residenza estiva del granduca). Il 38.2 % del suolo è tenuto a campo, l'1.4 a vigneto, il 13.1 a prato, l'1 a giardino, il 6 a pascolo e il 37 a bosco; nel 1890 si raccolsero nel granducato 54,696 tonnellate di segala, 57,683 di fru-

(1) *Das Grossherzogtum Baden in geographischer, naturwissenschaftlicher, geschichtlicher, wirtschaftlicher und staatlicher Hinsicht dargestellt*, Karlsruhe, 1885; — *Statistisches Jahrbuch für das Grossherzogtum Baden*, dal 1858; — *Statistische Mitteilungen über das Grossherzogtum Baden*, dal 1869; — *Topographische Karte von Baden*, 1:50,000, 1838-49; — *Neue topographische Karte von Baden*, 1:25,000 (dei 170 fogli che la compongono ne sono pubblicati 110); — STIELER, n. 12; — ANDREE, n. 21; — KIEPERT, n. 6; — SYDOW-WAGNER, n. 22.

(1) Per le circoscrizioni minori ecco i dati di superficie e di popolazione, che si riferiscono al 1880:

Distretti	Circoli	Sup. in Chq	Popolazione
Costanza	Costanza	1,864	131,394
	Villingen	1,067	40,629
	Waldshut	1,238	80,309
Friburgo	Friburgo	2,186	206,729
	Lorrach	960	99,363
	Offenburg	1,593	155,138
Karlsruhe	Baden	1,045	134,539
	Karlsruhe	1,527	272,443
Mannheim	Mannheim	465	124,121
	Heidelberg	969	143,376
	Mosbach	2,167	159,221
	Totale	15,081	1,570,254

Nella superficie non è compresa la parte badese del lago di Costanza, che si ragguaglia a 182 Chq. Quanto all'aumento veramente rimarchevole della popolazione basti ricordare che secondo il censimento del 1815 il Baden contava 993,414 ab

Digitized by Google

mento, 97,817 di spelta, 88,677 d'orzo, 712,448 di patate, 77,520 d'avena e 899,250 di fieno; di vino in media si producono 600,000 El. all'anno. Nel 1883 gli animali domestici erano 67,244 cavalli, 609,426 buoi, 129,338 pecore, 370,589 maiali, 96,986 capre, oltre 62,560 alveari e 1,815,502 volatili. Scarsi sono i prodotti minerali, salvo le sorgenti, di cui si contano più di 60; nello stesso anno si scavarono 8073 tonnellate di carbon fossile, 998 di zinco, 32,517 di sale (a Dürrheim e a Kappenau) e 1415 di soda. Il Baden non si può dire paese del tutto industriale, produce tuttavia filati, stampati, stoffe, tabacchi, prodotti chimici, macchine, minuterie (a Pforzheim), cuoi, carte, tappeti, porcellane, specchi (a Waldhof, vicina a Mannheim), orologi, organi, zucchero e birra. Sono navigabili il Reno, il Neckar e il lago di Costanza, e in Mannheim ha sede la commissione centrale internazionale per la navigazione del Reno; al 1° maggio 1891 le strade ferrate raggiungevano la lunghezza di 1514 Chil., che mettono in comunicazione le città alla destra del Reno (da Mannheim a Lörrach), della valle della Tauber (partendo da Heidelberg) e del Danubio (da Offenbach).

Quantunque il Baden sia stato eretto in margraviato da Enrico il Cacciatore, pure d'esso

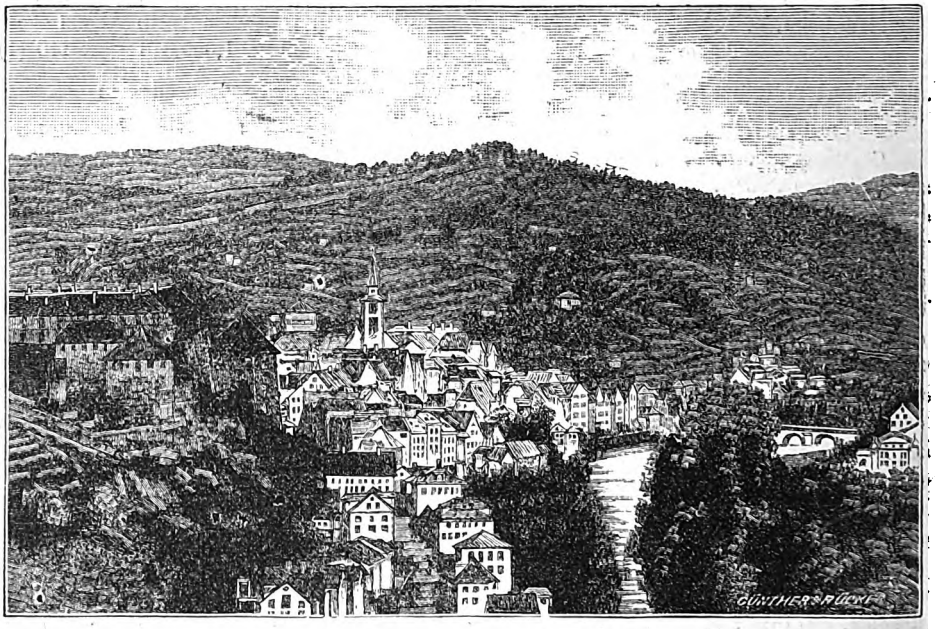


Fig. 171. — Tubinga.

non si ricorda altro sovrano prima d'Ermanno di Zähringen (1074); nel 1190 avvenne una prima divisione della casa regnante, che si bipartì nei rami di Baden-Baden e di Baden-Hochberg; nel 1503 Cristoforo fu erede d'ambedue i domini, ma alla sua morte (1527) avvenne una seconda divisione nelle famiglie di Baden-Baden e di Baden-Durlach, che nel 1770 rimase definitivamente erede con Carlo Federico. Questi nel 1803 fu dichiarato elettore e nel 1806 granduca; nel 1818 Carlo Luigi Federico dette la costituzione, che dura anch'oggi immutata, ma che non impedì le rivoluzioni del 1848 e 1849, l'ultima domata dal granduca Leopoldo coll'intervento della Prussia; nel 1870 il granduca Federico s'unì alla confederazione del nord, che doveva mutarsi ben presto nell'impero germanico. Per la costituzione ricordata nel Baden sono istituite due camere, che siedono ogni due anni, nella prima delle quali trovano luogo i nobili, i dignitari e i nominati dal sovrano; nella seconda 20 deputati delle città e 43 delle campagne, eletti per quattro anni fra i cittadini, che non ne hanno meno di 30. Per l'amministrazione il granducato dal 1863 si divide in 4 distretti, 11 circoli, 52 cantoni e 1583 comuni.

Mosbach è stazione di qualche importanza sulla linea da Würzburg a Heidelberg; *Wertheim* alla confluenza della Tauber e del Meno va ricordata pei suoi vigneti, come *Weinheim*, città piccola, ma graziosa; *Eberbach* possiede antichità romane;

Digitized by Google

Mannheim (79,044 ab.) al confluente del Neckar nel Reno di faccia a Ludwigshafen è la più popolata e commerciante città dello stato; è essenzialmente moderna e la sua prosperità data dal 1720, quando divenne capitale dell'elettorato palatino; ha la monotonia delle città, costruite regolarmente a forma di scacchiera; fra le sue costruzioni si distinguono il castello col parco, il *Kaufhaus*, la chiesa dei gesuiti, il teatro, l'osservatorio, l'arsenale e la dogana; *Ladenburg* fra Mannheim ed Heidelberg è la *Lupodunum* dei Romani; *Heidelberg* (31,737 ab.) (Fig. 174) possiede l'università più antica dell'impero, come quella che fu fondata nel 1386, e ben dotata d'una biblioteca di 300,000 volumi e più di 3000 manoscritti; conserva le meravigliose rovine del suo castello elettorale e le chiese del santo Spirito e di san Pietro, che sfuggirono all'incendio del 1692; a sud *Schwerzingen* con un bel parco, creazione nella metà del secolo scorso dell'elettore Carlo Teodoro.

Philippsburg, già fortezza e ora porto sul Reno, *Bruchsal* (11,902 ab.) con un castello interessantissimo degli antichi vescovi di Spira e una grande prigione cellulare in forma di stella e *Durlach*, già residenza dei margravi di Baden-Durlach, precedono la capitale *Karlsruhe* (73,496 ab.) (Fig. 175), la cui origine non risale al di là del 1715; nonostante la sua creazione artificiale, il grado di cui fu

Fig. 172 — Magonza.

investita e le ferrovie che vi mettono capo hanno contribuito alla sua prosperità; l'edificio, che domina tutti gli altri, è il castello granducale, ai cui piedi in forma di ventaglio si stende il parco, i cui viali sono continuati dalle vie della città; le principali costruzioni, modellate sullo stile greco e romano, che contribuiscono a darle un' impronta classica, sono la chiesa cattolica, l'evangelica, il municipio, il museo, la galleria e il teatro; a sud *Ettlingen* possiede antichità romane; *Rastatt* (11,570 ab.), già residenza dei margravi e oggi fortezza considerevole, ricorda la pace del 1714 e il congresso del 1797-99; *Baden* (13,889 ab.) è il più delizioso ritrovo balneario, in cui trovi adunato quanto la natura e l'arte possono offrire di ridente e di grazioso sulle rive dell'Oos e nei dintorni, d'eleganza e di comodità negli alberghi e negli stabilimenti; *Steinbach* le fornisce il vino; a *Sasbach* nel 1675 morì Turenna; *Bretten* è patria di Melantone; a sud d'essa *Pforzheim* (29,987 ab.) alla confluenza dell'Enz e della Nagold è rinomata per la fabbricazione delle oreficerie e argenterie a basso saggio (1); da ultimo *Gernsbach* è il centro della fluttuazione e del commercio dei legnami della lunga e industriosa vallata della Murg e giace in un luogo pittoresco e attraente della Foresta Nera.

Kelh giace vicino al confluente della Kinzig col Reno e fu già fortezza ragguardevole; nei dintorni d'*Offenburg* s'eleva il castello d'Ortenberg; *Lahr* (10,809 ab.) fabbrica tabacco, caffè di cicoria e cartoni; a *Eitenheim* nel 1804 fu arrestato il duca.

(1) Per l'industria di Pforzheim vedi la *Terre* del Reclus a pag. 578 del vol. III.

Digitized by Google

d'Enghien; *Friburgo* (*Freiburg*, 18,788 ab.), austriaca fino al 1805, in amena posizione, col suo magnifico duomo gotico, la chiesa protestante e la *Kaufhaus* rivaleggia per attraenza con Heidelberg e Baden; la sua università data dal 1454; in Friburgo nacque il monaco Bertoldo Schwarz, a cui la leggenda attribuì l'invenzione della polvere, e nei suoi dintorni s'elevano le rovine del castello di Zähringen, che fu culla della dinastia regnante; *Altbreisach* conservò fino al 1744 le fortificazioni del Vauban; *Mülheim* è rinomata pei vini bianchi, *Badenweiler* pei bagni romani restaurati e *Lörrach* per le fabbriche di cotoni, nastri di seta, tabacchi e per le tintorie.

A Offenburg la strada ferrata, che per il Danubio mira al lago di Costanza, passa successivamente per *Gengenbach*, *Haslach*, *Hansach*, *Homberg*, *Villingen*, centro della fabbricazione degli orologi, *Donaueschingen*, residenza del principe di Furstenberg, e *Singen*. Anche da Lörrach, rimontando la valle del Reno, si giunge al piccolo mediterraneo svevo per *Säckingen*, *Laufenburg*, *Waldshut*, *Tiengen*, *Radolfzell* e *Costanza* (*Konstanz*, 16,233 ab.) (Fig. 176) sulla sinistra del Reno, antica colonia romana, poi città libera imperiale, che la storia ricorda per la condanna di Giovanni Huss (1415), che avvenne nel palazzo, ora doganale; da Costanza il battello a vapore conduce alla riva orientale del lago a *Meersburg*, che ha due castelli, già vescovili; a *Heiligenberg*, altra residenza del principe di Furstenberg, situata un po' dentro terra; a *Ueberlingen* con vecchie case go-

Fig. 173. — Tipi badesi.

tiche e uno stabilimento di bagni ferruginosi; e a *Ludwigshafen*, porto di *Stockach*, dove l'arciduca Carlo nel 1799 vinse il generale Jourdan.

23. Il trattato di Francoforte del 10 maggio 1871 stabiliva che il dipartimento dell' Alto Reno meno il circondario di Belfort, il dipartimento del Basso Reno e il dipartimento della Mosella meno il circondario di Briey dalla repubblica francese fossero ceduti all' impero germanico; questi paesi furono di fatto annessi il 9 giugno 1871, la costituzione imperiale per essi andò in vigore il 1° gennaio 1874, nel 29 ottobre dello stesso anno fu creata una rappresentanza speciale di 58 membri (*Landesausschuss*); non formano però uno stato indipendente, ma sono retti da un luogotenente imperiale (*Statthalter*), creato il 4 luglio 1873. Amministrativamente costituiscono dunque il paese dell'impero (*Reichsland*) (1), diviso in tre distretti: Alta Alsazia (*Ober Elsass*), Bassa Alsazia (*Nieder* o *Unter Elsass*) e Lorena (*Lothringen*), suddivisi in 22 circoli, 92 cantoni e 1699 comuni. L'Alsazia fu abitata dapprima da Rauraci, Sequani, Mediomatrici e Tribocci, sotto il dominio romano fece parte della *Germania prima*, nell'843 era incorporata al regno di Lotaringia, dal secolo XIII al XVII fu posseduta dall'Austria, dal 1522

(1) *Statistische Mitteilungen über Elsass*, Strassburg, dal 1873; — *Statistische Beschreibung von Elsass*, ivi, 1878; — STOFFEL, *Topographisches Wörterbuch des Oberelsasses*, 3ª ed., ivi, 1877; — *Statistisches Handbuch für Elsass*, ivi, dal 1885; — *Karte von Elsass*, 38 fogli, 1874; — *Neue topographische Karte von Elsass*, 1:25,000. 143 fogli, 1887; — STIELER, n. 12; — ANDREE, n. 24; — KIEPERT, n. 6; — SYDOW-WAGNER, n. 22.

Digitized by Google

(presa di Metz) al 1798 (dedizione spontanea di Mülhausen) fu acquistata dalla Francia, che nel 1681 prese Strasburgo. La Lorena fu costituita in regno nell'853 e nel 959 si divise in alta o mosellana, che formò poi il ducato di Lorena, e in bassa o ripuaria, all'in-

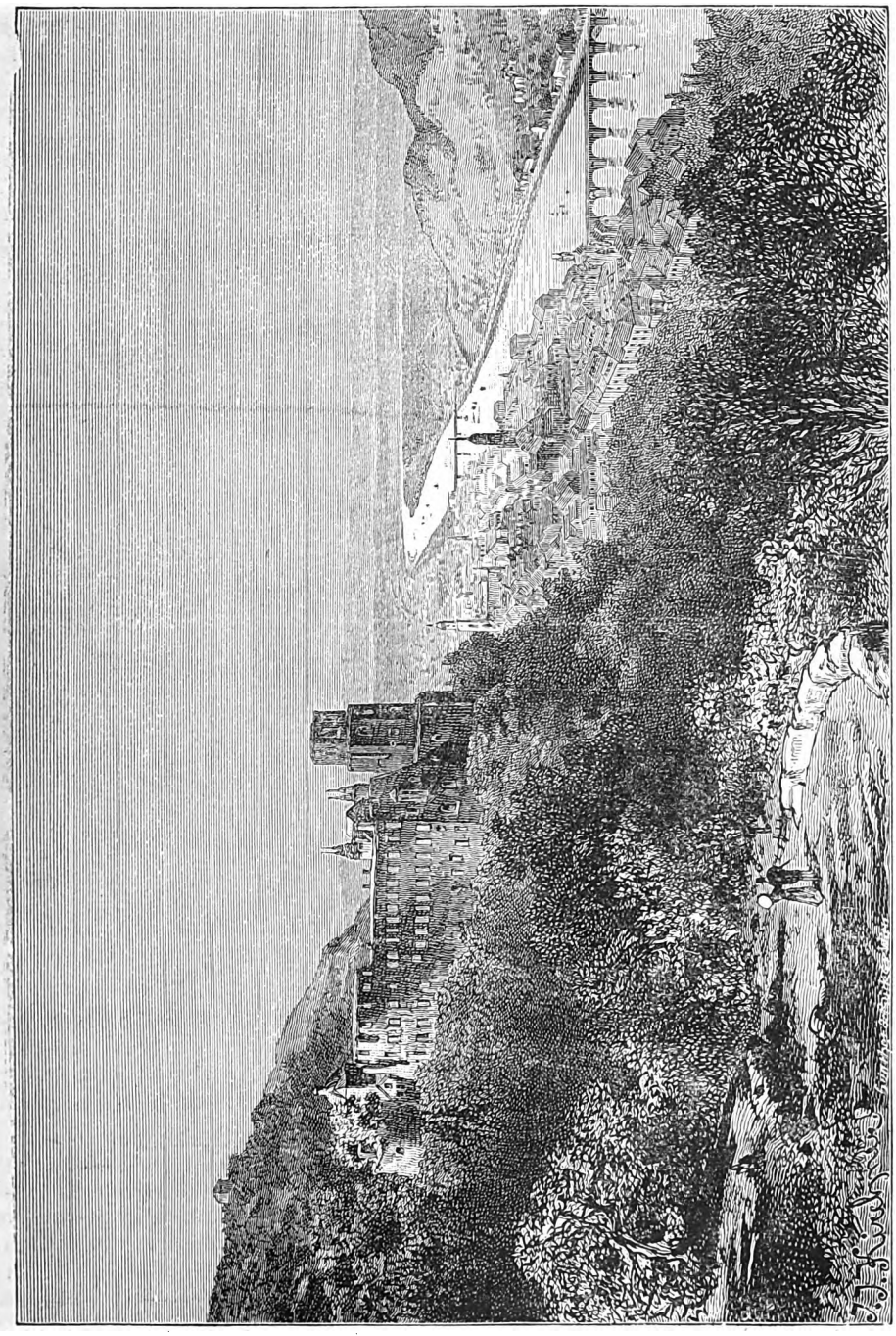


Fig. 174. — Castello d'Heidelberg.

circa gli attuali Paesi Bassi; il ducato durò indipendente fino al 1766, in cui passò alla Francia.

I confini del Reichsland, compreso fra 23° 33' e 25° 52' est (da Greenwich) e 47° 25' e 49° 30' nord, sono: a ovest i dipartimenti fran-

Digitized by Google

cesi della Meurthe e Mosella e dei Vosgi a occidente di questa catena (*Vogesen* o *Wasgau Gebirge*), a sud la Svizzera, a est il Reno che lo divide dal Baden, a nord la Lauter che lo separa dal Palatinato, il Rheinland e il Lussemburgo. La superficie e la popolazione d'esso al 1° dicembre 1890 è consegnata nel quadro seguente:

Distretti	Sup. in Chq.	Popolazione totale	Popolazione per 1 Chq.
Alta Alsazia. . . .	3,509	471,677	134
Bassa Alsazia . . .	4,778	621,509	130
Lorena	6,222	510,801	82
Totale	14,509	1,603,987	111

Nel 1885 poi gli abitanti erano così divisi rispetto alle confessioni religiose:

Distretti	Cattolici	Protestanti	Altri cristiani	Israeliti
Alta Alsazia.	389,958	60,857	1,531	10,543
Bassa Alsazia	379,844	211,955	1,184	18,891
Lorena . . .	440,495	40,629	1,084	7,442
Totale	1,210,297	312,941	3,799	36,876

E nello stesso anno gli stranieri erano 43.829, di cui 20,314 francesi, 9797 svizzeri, 7847 lussemburghesi, 1821 italiani, 1425 belgi e 1323 austro-ungheresi. Degli abitanti l'80.21 % è di stirpe germanica, l'11.48 francese e l'8.31

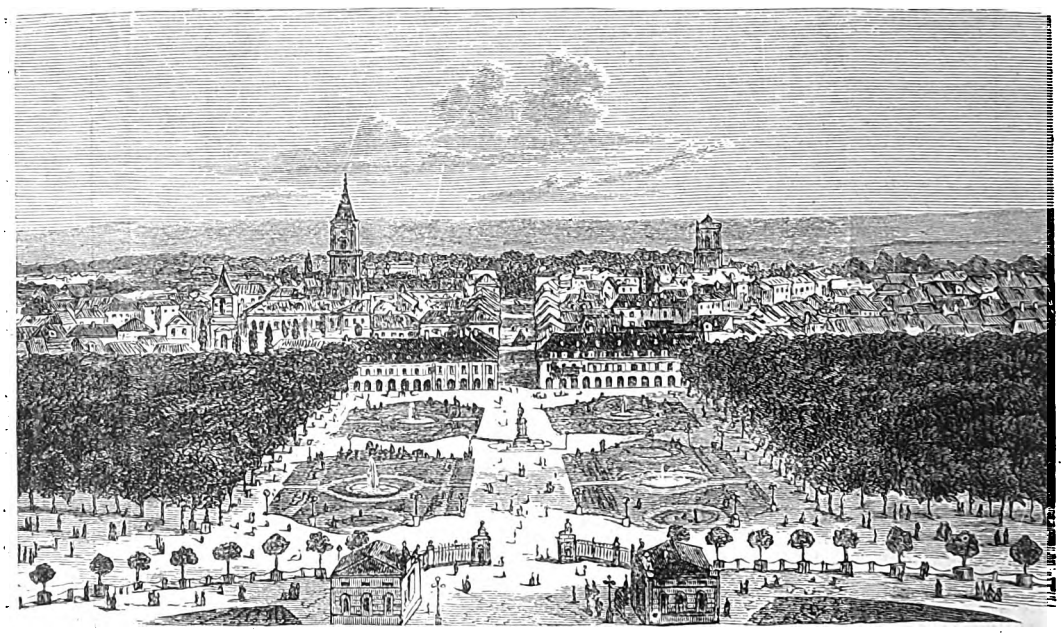


Fig 175. — Karlsruhe.

parla ambedue le lingue. Dei 118 giornali, che si pubblicavano nel 1885, 68 erano tedeschi, 25 francesi e 25 stampati nelle due lingue. Anche nel 1885 l'istruzione media faceva assegnamento su 10 ginnasi e licei, 3 proginnasi, 2 ginnasi reali, 4 proginnasi reali, 1 scuola industriale, 8 scuole reali, 1 scuola latina, 6 scuole ecclesiastiche, 6 normali maschili, 6 femminili, 4 preparatorie, 16 superiori femminili, 1 istituto di sordomuti e 1 di ciechi. Nel 1888 nell'università di Strasburgo le lezioni di 110 docenti (di cui 63 ordinari) erano frequentate da 862 studenti (di cui 828 regolari). Le bombe degli assedianti nella notte dal 24 al 25 agosto 1870 distrussero la vecchia biblioteca, che comprendeva 350,000 volumi e 2400 manoscritti, e sebbene il concorso di tutto l'impero n'abbia creata una nuova, ricca di ben 543,000 volumi, si può dire che la perdita fatta dagli studiosi delle antichità alsaziane sia irreparabile.

Il suolo è montuoso nei Vosgi (che contengono il punto più alto della catena e del paese, il Sulzer Belchen o Ballon de Guebwiller, 1426 m.), collinoso nella Lorena, e piano lungo l'Ill, ch'è anche il fiume principale dell'Alsazia, alimentato alla sinistra dal Doller, dalla Thur, dalla Fecht, dall'Andlau e dalla Bruche mentre la Zorn colla Moder e la Sauer finiscono al Reno; la Lorena è irrigata specialmente dalla Mosella, dalla Seille, dalla Nied e dalla Saar. Su cento parti del suolo nel 1883

Digitized by Google

47.75 erano tenute a campi e giardini, 12.27 a prati, 8.15 a pascoli, 2.25 a vigneti, 30 59 a boschi e 3.40 erano occupate dalle strade e dalle acque; in media la raccolta del vino sale a 1,050,000 El. all'anno; nel 1890 si raccolsero 47,283 tonnellate di segala, 258,478 di frumento, 87,246 d'orzo, 934,533 di patate, 136,258 d'avena e 881,335 di fieno; nel 1883 s'allevavano 138,725 cavalli, 428,650 buoi, 129,433 pecore, 322,431 maiali, 53,604 capre e 56,661 erano gli alveari. Il più della popolazione (41.88 %) vive dell'agricoltura; le industrie n'occupano il 36.64 e il commercio il 9.20. Il paese è ricco di miniere di carbon fossile, di ferro, di granito, d'acque minerali e termali e di sal gemma. Le segherie meccaniche, l'estrazione delle fecole, la confezione delle tele e dei cotoni, la fabbricazione degli strumenti di musica e le stampe sono i principali rami dell'industria. I numerosi canali di navigazione hanno valore internazionale e fra essi ricorderemo: il canale di Rodano a Reno, costruito dal 1783 al 1834, del quale 132 Chil. spettano all'Alsazia-Lorena; il canale da Marna a Reno, scavato fra il 1838 e il 1853, del quale 104 Chil. sono del Reichsland; in tutto la rete dei canali misura 403 Chil. Le linee principali delle strade ferrate percorrono il paese in tutta la sua lunghezza da Diedenhofen a Mülhausen da una

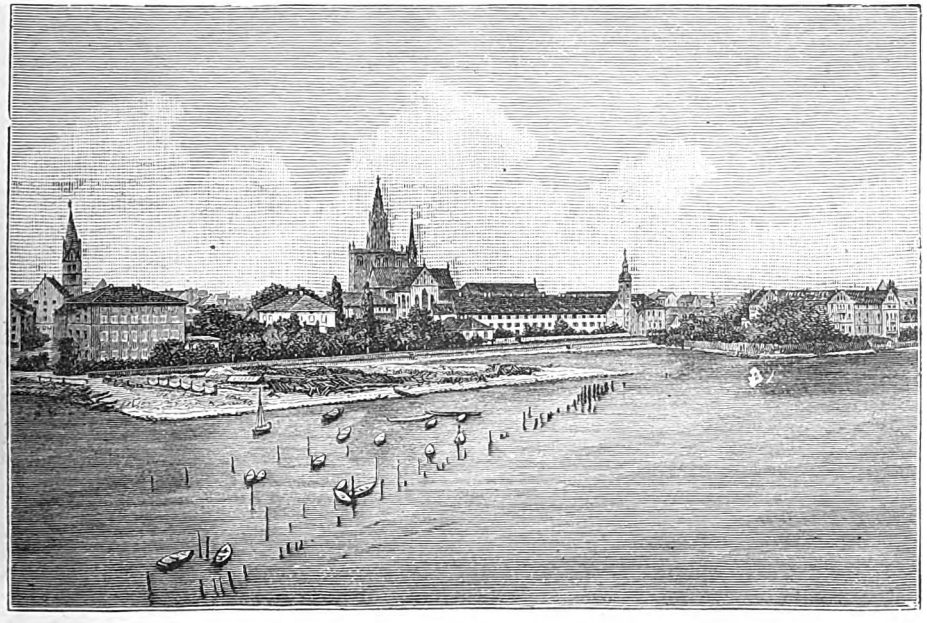


Fig. 176. — Costanza.

parte e ad Hagenau dall'altra o seguono la sinistra del Reno da Lauterburg a Markolsheim; al 1° maggio 1891 misuravano una lunghezza totale di 1512 Chil.

Nella Lorena *Diedenhofen* (*Thionville*) (1) fu residenza favorita di Carlomagno; *Metz* (60,194 ab.) (Fig. 177), alla confluenza della Seille e della Mosella, capoluogo del distretto, fu antica città dei Mediomatrici, poi capitale dell'Austrasia e della Lotaringia, da ultimo città libera imperiale, occupata nel 1552 dal Montmorency; è fortezza di prim'ordine, protetta all'intorno da sette forti staccati; fra i suoi monumenti si ricordano la cattedrale gotica, la chiesa di san Vincenzo e la porta d'Alemagna; è patria di Ney, Fabert e Custine; fu il secondo baluardo della Francia, che s'arrese ai Prussiani (27 ottobre 1870), i quali vi fecero prigionieri 179,000 uomini, 6000 ufficiali, 50 generali e 3 marescialli e s'impadronirono di 800 cannoni da fortezza, 541 da campagna, 66 mitragliatrici e 53 aquile. Gli altri luoghi della Lorena sono meno notevoli: *Salzburg* (*Château Salins*), *Vic*, *Moyenvic* e *Dieuze* al sud sono rinomate per le loro saline; *Bolchen* (*Boulay*), *Sankt Avold* e *Forbach* all'est sono luoghi industriosi; *Saargemünd* (*Sarreguemines*, 13,076 ab) fabbrica vasi, campane, cartapesta e velluti; *Bitsch* sulla strada per Hagenau è fortezza imprendibile, tagliata nella roccia; *Saaralben* ha anch'essa saline, *Saarburg* fonderie e *Pfalzburg* distillerie.

Nella Bassa Alsazia sono località principali lungo il Reno o poco distanti: *Buckenheim* (*Saar*

(1) I nomi in parentesi sono francesi.

Digitized by Google

union), *Niederbrunn* con bagni sorosi e officine di ferro, *Wörth* famosa per la battaglia del 6 agosto 1870, *Weissenburg* (*Wissembourg*) per le prime avvisaglie della guerra franco-prussiana, *Lauterburg*, *Hagenau* (14,752 ab.), fondata da Federico Barbarossa e poi sede dei balivi imperiali d'Alsazia, *Bischweiler* coll'industria delle stoffe, *Brumpt* (*Brumat*), che risale al tempo dei Romani, *Strassburg* (123,499 ab.) (Fig. 178), di cui è parola più sotto, *Erstein*, *Benfeld*, *Schlettstadt* (*Sélestat*), antica fortezza e già sede d'università; a monte: *Buchsweiler* (*Bouxviller*) con fabbriche di prodotti chimici e di chincaglierie, *Zabern* (*Saverne*), grande stazione militare romana con un bel castello moderno costruito dal cardinale di Rohan e alla testa del celebre varco dei Vosgi, *Maursmünster* (*Marmoutier*) con una chiesa notevolissima, *Wasselnheim* (*Wasselonne*) con cave di pietre e conce di pelli, *Molsheim* con fabbriche d'armi bianche, *Mutzig* d'armi da fuoco, *Rosheim*, *Oberehnheim* (*Obernai*), nelle cui vicinanze è il celebre convento di sant'Odilia, *Barr* con tessiture e tinture. Strasburgo, l'antica *Argentoratum* e residenza del luogotenente imperiale, è costruita alla sinistra del Reno di fronte a Kehl, ch'è chiusa con essa da tredici forti staccati, di cui quattro alla destra di

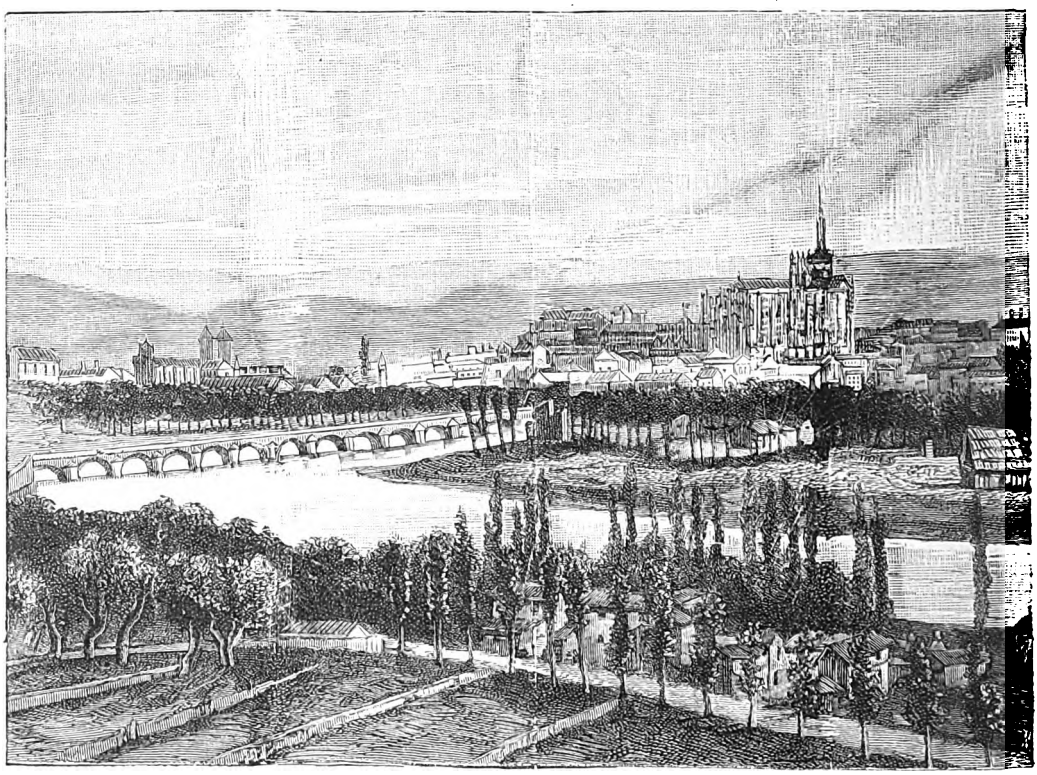


Fig. 177. — Metz.

questo fiume; i principali edifici di Strasburgo sono nel quartiere moderno, così il teatro, il palazzo Due Ponti (del comando militare), di Darmstadt (del municipio), del credito finanziario e della prefettura; dei vecchi monumenti conserva il meraviglioso duomo (*Münster*), la cui sommità s'eleva a 150 m., e la chiesa protestante di san Tommaso; la città ha innalzato monumenti a Gutenberg e a Kleber; possiede bei passeggi fuori delle sue mura e i buongustai non dimenticano i suoi *pâtés de foie gras;* fu la prima fortezza di conto occupata dai Tedeschi, ma non s'arrese che dopo valorosa difesa il 27 settembre 1870.

Nell'Alta Alsazia questi sono i più ragguardevoli centri abitati: *Markirch* (*Sainte Marie aux Mines*, 11,870 ab.) con manifatture di tessuti misti; *Rappoltsweiler* (*Ribeauvillé*) con vigneti, *Kaisersberg* con ruine d'un castello di Federico Barbarossa; *Türkheim*, che produce il celebre Tokay d'Alsazia; *Colmar* (30,299 ab.), capoluogo del distretto, coi monumenti a Rapp e a Bruat, una bella chiesa ogivale, una biblioteca di 60,000 volumi, un museo interessante, il palazzo della prefettura e grandiose fabbriche di filati; *Neubreisach*, fortezza eretta dal Vauban; *Münster*, cosiddetta da un'abbazia merovingia, *Rufach*, stazione principale fra Colmar e Mülhausen; *Gebweiler* (*Guebviller*, 12,867 ab.) con filature, *Sulz* con bagni, *Ensisheim* con un penitenziario; *Sankt Amarin* con una bella chiesa gotica; *Thann*, *Sennheim* (*Cernay*), *Masmünster* (*Massevaux*), tutte e tre industriose; *Mülhausen* (*Mülhouse*, 76,968 ab.),

Digitized by Google

il centro manifatturiero più grande, ricco e popoloso, prima alleato degli Svizzeri, poi datosi spontaneamente alla Francia nel 1798, ha un curioso palazzo municipale del 1551, una vecchia chiesa riformata, una bella sinagoga, la piazza della Borsa e gli splendidi palazzi dei suoi indu-

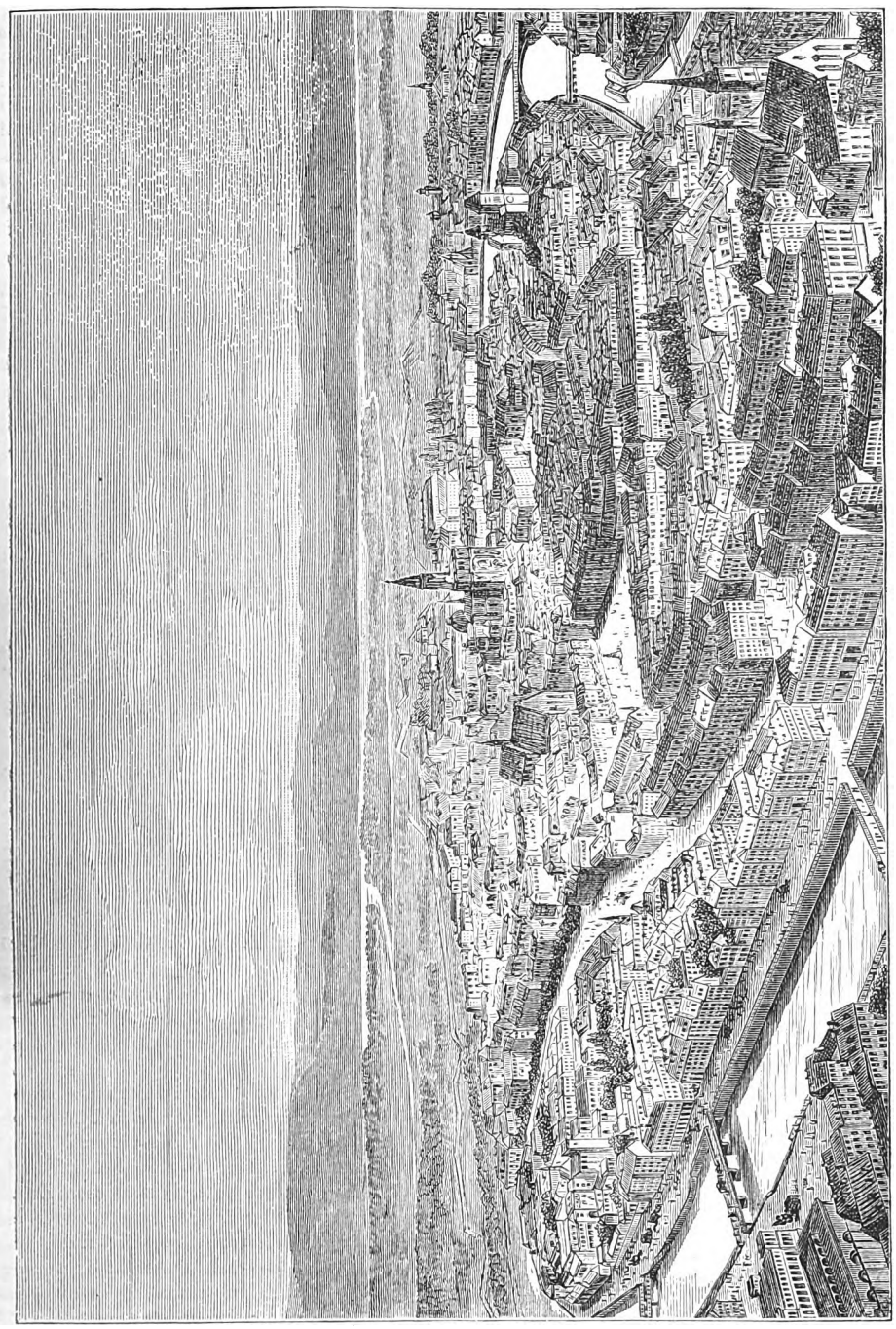


Fig. 178. — Strasburgo.

strianti milionari, che hanno creato nel 1853 numerose abitazioni operaie, comode e sane; la sua ricchezza è prodotta dalla filatura, dalla tessitura, dalla tintura e dalla stampa dei cotoni, alle quali s'aggiungono conce, fonderie e officine; da ultimo *Huningen* (*Huningue*) con un florido stabilimento di piscicoltura.

Al nord della Lorena e della Francia, all' est

Digitized by Google

del Belgio e all'ovest del Rheinland, dal quale è separato dalla Mosella, giace il granducato del Lussemburgo (1), il più piccolo fra gli stati neutri dell'Europa centrale, oggi congiunto alla comune patria tedesca dalla sola unione doganale. Misura una superficie di 2587 Chq., popolati da 211,088 ab., di cui 105,419 maschi e 105,669 femmine, cioè 82 ab. per 1 Chq. Di questi la grande maggioranza (208,921) sono cattolici, pochi sono i protestanti (1058) e gli ebrei (1009). Gli stranieri sono 9925 tedeschi, 3136 belgi, 2226 francesi, 259 italiani, 167 austro-ungheresi e pochi altri. L'istruzione è impartita in 2 scuole normali, 2 proginnasi, 1 scuola agricola, 1 ateneo, 1 seminario e 705 scuole popolari. Il suolo è coperto dalle Ardenne, che s'innalzano a 552 m., e irrigato dalla Sauer, tributario della Mosella; le coltivazioni più comuni consistono nel grano, nella canapa, nel lino, nelle piante da olio e nella vite; nel 1883 il granducato allevava 18,766 cavalli, 82,395 buoi, 37,439 pecore, 80,288 maiali e 11,792 capre; le miniere producono ferro e sale; l'industria si limita alla confezione di tele, lane, tabacchi, carta e liquori; al 1° febbraio 1890 le strade ferrate raggiungevano la lunghezza di 434 chil. e i telegrafi di 408 chil. Il Lussemburgo, dapprincipio signoria, poi contea, ducato (1350) e granducato (1815), fu retto da principi propri fino a Elisabetta, figlia del duca Giovanni, che, in mancanza d'eredi, lo vendette a Filippo il Buono, duca di Borgogna (1444); entrò

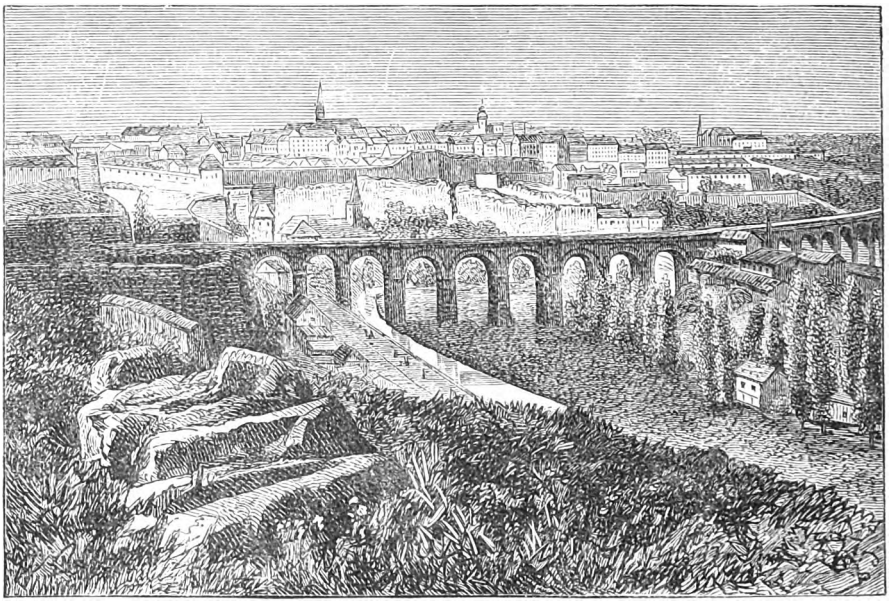


Fig. 179. — Lussemburgo.

poi a far parte dei domini absburghesi (1477), spagnuoli e austriaci, perdendo frattanto la parte meridionale, che fu occupata dalla Francia (1659). I Francesi poi finirono coll'impadronirsi del rimanente dal 1793 al 1815, quando il congresso di Vienna lo assegnò al ramo maschile della casa di Nassau-Orange, che regnava nell'Olanda; nel 1839 la parte occidentale fu ceduta al Belgio e l'orientale, uscita dalla confederazione del nord, fu dichiarata stato neutro nel 1867; nel 1890 per effetto della legge salica, non lasciando Guglielmo III figli maschi, fu dichiarato granduca Adolfo di Nassau. Il Lussemburgo è una monarchia costituzionale, la cui legge fondamentale del 1848 fu modificata nel 1856 e nel 1868; la rappresentanza si compone di 45 deputati, eletti per sei anni fra i cittadini almeno venticinquenni. Per l'amministrazione si divide in 3 distretti, 13 cantoni e 129 comuni. Sebbene il tedesco sia parlato dalla maggioranza dei Lussemburghesi, la lingua ufficiale è la francese. La capitale *Lussemburgo*, detta dai tedeschi *Lutzelburg* (18,187 ab.) (Fig. 179), si compone della città alta e della città bassa; le sue fortificazioni, erette dal Vauban, ne facevano un ridotto pressochè inespugnabile e contribuivano a darle un aspetto imponente; dal 1867 sono pressochè demolite. Le altre località più importanti sono *Echternach*, conosciuta per la sua processione della Pentecoste, e *Diekirch*.

(1) Nel dizionario del Saint Martin s. v. si possono trovare i dati relativi alla popolazione dei cantoni lussemburghesi, riferiti all'anno 1880 e che qui riportiamo in compendio per i soli distretti:

Distretti	Popolazione
Lussemburgo	94,799
Diekirch	67,479
Grevenmacher	42,165
Totale	200,591

Digitized by Google

IV. La Confederazione Svizzera (1).

24. La Germania e la Svizzera nell'Europa danno esempio di quel governo federativo, che nell'estrema civiltà occidentale, di là dall'Atlantico, la necessità della difesa, conciliata col vivo desiderio dell'autonomia, ha reso frequente. Senonchè l'impero germanico fra gli stati civili è la sola federazione che risulti di stati quasi interamente monarchici, che il sentimento storico e nazionale d'una comune patria tedesca, la minaccia della Francia e il timore della Russia hanno fortemente cementato; laddove la libera Elvezia, nonostante il germanismo preponderante, protetta dal suolo e dalla neutralità che ha ragione dalla situazione centrale, ha fondato e mantiene la sua libertà. Giace la *Confederazione Svizzera* (*Confédération Suisse, Schweizerische Eidgenossenschaft*) (2) fra l'Alta Alsazia e il Baden al nord (verso i quali ha una linea di confine di 395.5 chil.), le province italiane di Torino, Novara, Como e Sondrio al sud (639 chil.), i dipartimenti francesi dell'Ain, del Giura e del Doubs e il territorio di Belfort all'ovest (458.5 chil.), il Liechtenstein, il Vorarlberg e il Tirolo (250 chil.) all'est. In parte questi confini sono naturali; così verso la Francia essi sono segnati dal Doubs, dal Giura e dal lago di Ginevra, verso l'Italia dalle Alpi Pennine e dalle Retiche, verso l'Austria dal Reticone e dal Reno, verso la Germania dal lago di Costanza e ancora dal Reno. Sono punti estremi della confederazione: a nord Oberlangen (47°48' di lat. sett.), a sud San Pedrinate (45°48' di lat. sett.), a est il confluente del Nant col Rodano (5° 57' di long. or. da Greenwich), a est il monte Ciavolatsch (10° 29' di long. or. da Greenwich). Nell'assieme la Svizzera assomiglia a un'ellissi dal perimetro di 1743 chil. e dagli assi di 356 e 226 chil.; la sua superficie è di 41.346 Chq. e la popolazione nel 1888 era di 2,917,754 ab., cioè di 71 ab. per unità di superficie.

Il suolo della Svizzera risulta d'una parte della regione alpina, dell'altopiano o *Mittelland* e del Giura. Delle Alpi centrali le appartengono quelle di Lugano, le Pennine, del San Gottardo, del Ticino, dell'Adula, del Bernina, dell'Engadina e del Reticone; delle settentrionali di Berna, di Friburgo, dell'Emmenthal, d'Uri, di Glarona, di Schwyz e di San Gallo (1). L'altopiano, che appartiene all'epoca del miocene ed è di formazione molassica, collega le Alpi col Giura; n'è punto dominante il monte Pélérin (1216 m.) al nord del lago di Ginevra; il Giura s'aderge fino a 1678 m. nel monte Dôle. Dei laghi svizzeri alcuni appartengono all'altopiano e altri alle montagne (2) e il super-

(1) Per queste notizie sommarie furono messe a profitto le opere seguenti: dei dizionari: Brockhaus, *Konversations Lexikon*, XIV, 587-603; — *Encyclopaedia Britannica*, XXII, 776-800; — Meyer, *Konversations Lexikon*, XIV, 747-765; — Saint Martin, *Nouveau Dictionnaire de Géographie Universelle*, VI, 210-224; — dei manuali: *Almanach de Gotha*, 1895, 1282-1290; — Guthe-Wagner, *Lehrbuch der Geographie*, II, 728-734; — Hellwald-Strafforello, *La Terra e l'Uomo*, II, 386-392; — Pozzi-Garollo, *La Terra*, 375-379; — dei fonti generali: Garollo, *Uno Sguardo alla Terra*, I, 478 481; — Kirchhoff, *Länderkunde von Europa*, I, 2, 335-420 (Egli, *Schweiz*); — Reclus, *Nouvelle Géographie Universelle*, III, 1-130; — Vogel, *Le Monde Terrestre*, II, 1-85; — degli atlanti: Andree, *Handatlas*, 50-51; — Kiepert, *Neues Handatlas*, 16; — Saint Martin, *Atlas Universel de Géographie*, 24; — Stieler, *Handatlas*, 16.

Chi desidera più ample notizie può trovare l'indicazione delle opere speciali nella *Bibliographie der schweizerischen Landeskunde*, Berna, 1892; — fra i manuali più recenti può consultare: Egli, *Neue Schweizerkunde*, San Gallo, 1889; — Hepwort Dixon, *La Suisse contemporaine*, Parigi, 1883; — Robinet de Clery, *La Confédération suisse*, Parigi, 1891; — Wirth, *Beschreibung und Statistik der Schweiz*, Zurigo, 1870-75; — dei dizionari è esauriente il Weber, *Neues vollständiges Ortslexikon der Schweiz*, San Gallo, 1887; — a non parlare delle guide: Bädecker, Berlepsch, Escher-Tschudi, Grieben, Joanne, Murray; — le notizie statistiche sono fornite dall'*Annuaire statistique de la Suisse*, pubblicato a Zurigo dal Bureau fédéral; — sono opere cartografiche fondamentali: la *Carta topografica* del Dufour (1: 100,000, 1867-73, 25 fogli); — la *Carta generale* del medesimo (1: 250,000, 1871-72, 4 fogli); — del Keller (1: 200,000, 1889, 8 fogli); — la *Nuova Carta* del Leuzinger (1: 400,000, edizione annuale); — la *Carta gen.* del medesimo (1: 500,000, 1881); — del Ziegler (1: 380,000, 1866, 4 fogli); — oltre il *Topographischer Atlas der Schweiz*, parte all'1: 25,000 e parte all'1: 50,000 (dal 1870 ne sono pubblicati 546 fogli); — infine i rilievi di *Basilea* del Burgi, di *Berna* del Beck, di *Sarnen* dell'Imfeld e di *San Gallo* dello Schöll.

(2) Delle località svizzere dopo i nomi italiani quando esistano sono riferiti in parentesi i corrispondenti francesi e tedeschi.

(1) I punti culminanti rispettivi sono: il monte Camoghe (2226 m.), il Rosa (4638 m.) (Fig. 180), il Leone (3565 m.), il Basodino (3276 m.), il Rheinwaldhornec (3398 m.), il Bernina (4052 m.), il Kesch (3417 m.), la Scesaplana (2968 m.), il Finsteraarhorn (4207 m.), il Vanilnoire (2886 m.), il Rothhorn (2351 m.), il Dammastock (3633 m.), il Todi (3623 m.), il Glarnisch (2921 m.), il Säntis (2654 m.).

(2) Appartengono alla prima categoria: il lago di Joux (9.3 Chq.), di Neuchâtel (240 Chq.), di Bienne (12 Chq.), di Morat (27 Chq.), di Sempach (14 Chq.), d'Hallwyl (10 Chq.), di Baldegg (5 Chq.), di Greifen (8.4 Chq.), di Pfäffikon (4.2 Chq.); alla seconda: di Ginevra (582 Chq.), di Thun (48 Chq.) (Fig. 181), di Brienz (30 Chq.), di Sarnen (7.4 Chq.), di Lucerna (112 Chq.), di Zug (38 Chq.), di Lowerz (2.8 Chq.), d'Egerl (7 Chq.), di Zurigo (88 Chq.), di Wallenstadt (28 Chq.), di Costanza (539 Chq.), Maggiore (210 Chq.), d-

Digitized by Google

fluo delle loro acque tributa ai maggiori bacini del Reno, del Rodano, del Ticino e dell'Inn, fra i quali quasi interamente è diviso il territorio della confederazione (1). « Il Reno è formato da tre rami principali: il Reno anteriore (*Vorder Rhein*), il Reno di mezzo (*Mittel Rhein*) e il Reno posteriore (*Hinter Rhein*). Il Reno anteriore scaturisce dal piccolo lago Toma ai piedi del picco Baduz sul fianco orientale del San Gottardo, attraversa la romantica valle di Tavetsch e la valle cui dà il nome nella direzione dell'est-nord-est e s'unisce al Reno posteriore presso Reichenau. Il Reno di mezzo sorge dal Lucomagno e percorre dal sud al nord la valle di Medels. Il Reno posteriore sorge dal ghiacciaio di Zapport a occidente del San Bernardino, attraversa prima una valle longitudinale (Rheinwaldthal), diretta dall'ovest all'est, quindi una valle trasversale, diretta dal sud al nord, che si converte al disopra di Thusis in una gola stretta, profonda e selvaggia, conosciuta col nome di via Mala. Al disotto di Reichenau il Reno si dirige al nord-est e quindi al nord per gettarsi nel lago di Costanza (*Bodensee*), abbandona questo lago all'estremità orientale del ramo detto *Untersee* (lago inferiore), corre all'occidente sopra Sciaffusa, quindi per poco

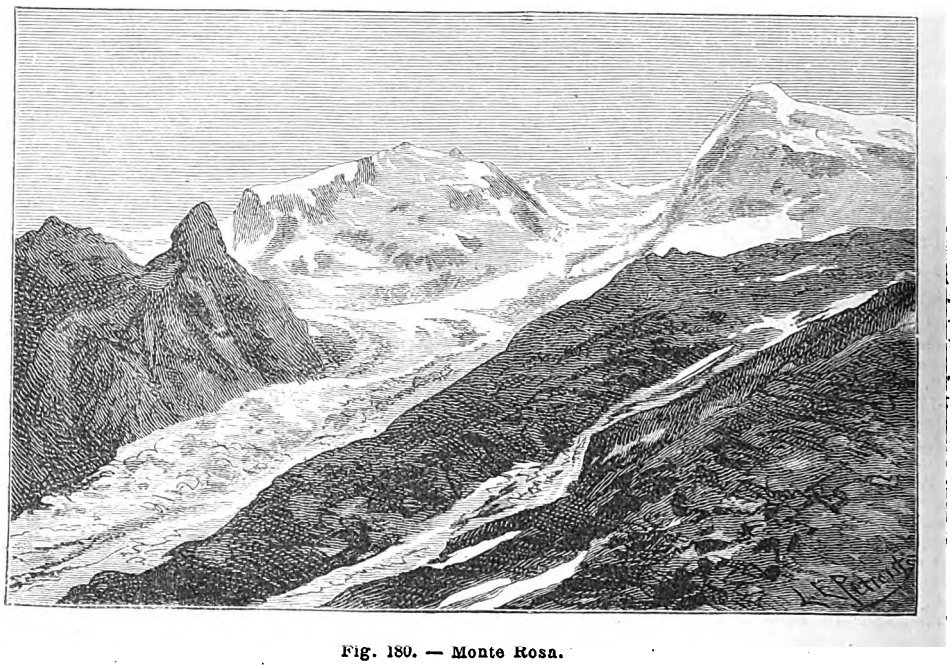


Fig. 180. — Monte Rosa.

al sud, formando la famosa cascata di Laufen, larga 110 e alta 23 m., e riprende il suo corso verso l'ovest fino al confluente della Birs presso Basilea. Il Reno riceve sulla sinistra: la Thur, che sorge dal Säntis e attraversa i cantoni svizzeri di San Gallo, di Turgovia e di Zurigo; l'Aar, scaricatore del grande ghiacciaio del medesimo nome nelle Alpi Bernesi, che attraversa la valle alpestre e pittoresca detta Haslithal, forma i due laghi di Brienz e di Thun e dopo un corso molto sinuoso termina nel Reno rimpetto a Waldshut. L'Aar riceve sulla destra l'Emmen, la Reuss e la Limmat. L'Emmen scaturisce dalle montagne al nord del lago di Brienz e attraversa una delle valli più fertili della Svizzera. La Reuss sorge dal San Gottardo, percorre il cantone d'Uri, si getta nel lago di Lucerna, dal quale esce sotto questa città e attraversa nel suo corso inferiore il cantone d'Argovia. La Limmat sorge dal Tödi sotto il nome di Linth, percorre il cantone di Glarona, entra nella parte occidentale del lago di Walenstadt (*Wallensee*) per mezzo d'un letto, costruito artificialmente dal 1807

Lugano (50 Chq.), di Sils (4.8 Chq), di Silvaplana (3.8 Chq.). I laghi di Ginevra, di Costanza, Maggiore e di Lugano non appartengono interamente alla confederazione.

(1) La parte svizzera del Reno (Fig. 182) è lunga 348 Chil. e il suo bacino si stende per 25,907 Chq.; il Rodano misura 233 Chil. e 7995 Chq., il Ticino 70 Chil. e 6548 Chq. e l'Inn 87 Chil. e 1971 Chq. (Fig. 183). L'Aar, il più ragguardevole affluente del Reno nel corso superiore, appartiene tutto alla Svizzera per 280 Chil. e 11,789 Chq. Dei subaffluenti ricorderemo la Zihl con 134 Chil. e 3421 Chq., la Reuss con 146 Chil. e 3411 Chq. e la Limmat con 141 Chil. e 2414 Chq.

Digitized by Google

al 1811, l'abbandona a Wesen e scorre canalizzata fino al lago di Zurigo, al di là del quale è detta Limmat, e sbocca nell'Aar poco lungi dalla confluenza della Reuss. L'Aar riceve sulla sinistra la Saane e la Zihl. Quest'ultima è l'emissario dei laghi di Biel e di Neuchâtel e può essere considerata come il corso inferiore dell'Orbe, principale tributario del secondo di questi laghi. Da ultimo il Reno riceve sulla sinistra la Birs, che sorge nel Giura settentrionale e sbocca nel Reno al disopra di Basilea. » (1) Il Rodano appartiene alla Svizzera fino a Villeneuve, il Ticino fino a Locarno e l'Inn fino a Finstermünz.

La flora spontanea cambia fisonomia col variare dell'altezza, onde nella Svizzera si distinguono cinque regioni botaniche: della vite dai 197 ai 600 m., dei cereali dai 600 ai 900 m., delle foreste dai 900 ai 1800 m., la subalpina dai 1800 ai 2400 m. e l'alpina dai 2400 ai 4638 m. (1). La caccia continua ha ridotto la fauna selvaggia ai luoghi meno accessibili; i boschi e le alte montagne albergano ancora pochi lupi, orsi, cinghiali, volpi, cervi,

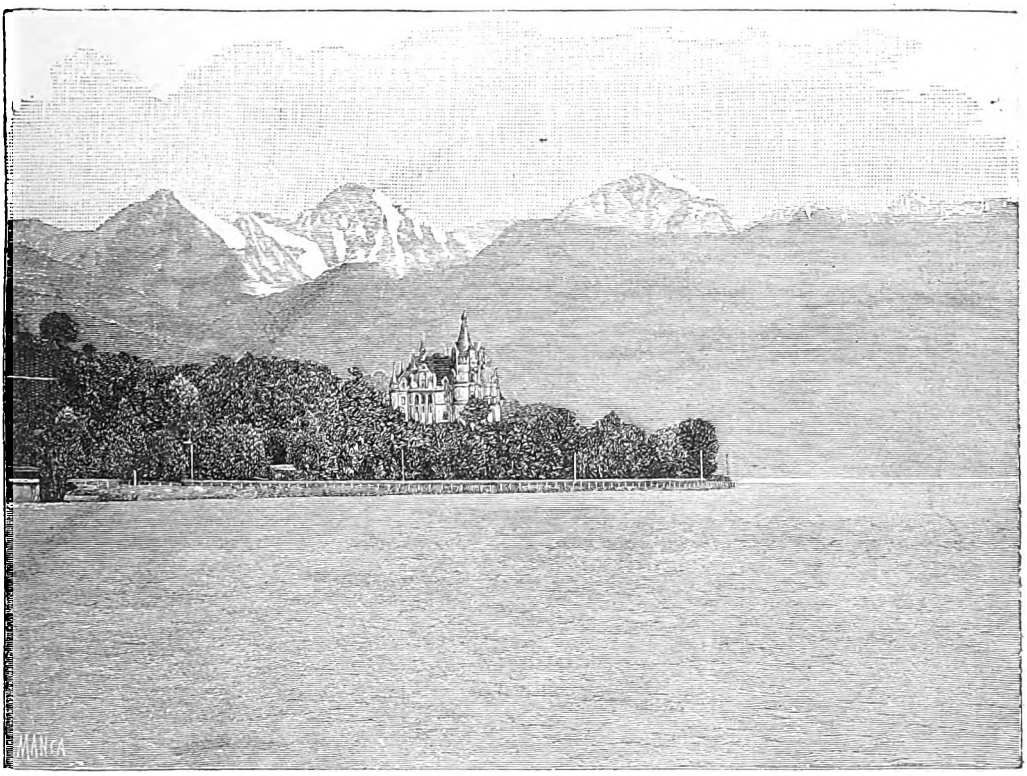


Fig. 181. — Lago di Thun.

capriuoli, camosci, linci, gatti selvaggi, lepri e marmotte; degli uccelli sono contate 80 specie di stabili e 236 di migratori e fra quelli avoltoi, aquile di varie sorta, notturni, galli, palmipedi e merli; nei laghi si pescano siluri, salmoni, trote, lucci, sgombri, anguille e carpioni. Del territorio il 28,3 % è improduttivo e il 71,7 produttivo, tenuto a vigneti (345 chq.), a foreste (7853 chq.) e a campi, giardini, pascoli e prati (21,459 chq.); nel 1886 si raccolsero 3,500,000 quintali di cereali, 1,139,400 El. di vino, 5,000,000 quintali di patate e 3,500,000 El. di frutta. Nello stesso anno il numero degli animali domestici era il seguente: 98,622 cavalli, 2742 muli, 2046 asini, 663,102 vacche, 549,436 buoi, 494,519 maiali, 341,804 pecore e 416,523 capre. Non molto rilevanti sono le produzioni minerali, che in complesso si riducono a 126 miniere di combustibili fossili, 5 saline, 794 cave di pietre, 13 miniere di ferro e 17 cave di cristallo di rocca. Fio-

(1) Hugues, *Elementi di Geografia*, II, 104-108.

(1) Il punto più basso è segnato dal confluente del Ticino nel lago Maggiore (197 m.) e il più alto dal picco Dufour nel monte Rosa (4638 m.).

Digitized by Google

rentissima per contro è l'industria, come quella che dispone di 3776 fabbriche, che danno lavoro a 159,106 operai (1), per non dire dei 1000 e più alberghi, che impiegano 1600 persone. Se il commercio mondiale è valutato a 75 miliardi di lire, la Svizzera in quella somma entra per $^1/_{50}$, cioè per 1500 milioni di lire; nell'importazione le sostanze alimentari figurano per 27.43 parti percentuali, le materie prime per 43.20 e i prodotti fabbricati per 29.37 e nell'esportazione per 10.80, 15.37 e 75.10 rispettivamente; nel 1893 l'importazione raggiunse il valore di lire 872,401,000 e l'esportazione di 695,147,000 (1). I Romani avevano già costruito attraverso i valichi alpini le strade del Septimer, del Giulio, del Sempione e del Gran San Bernardo, ma era riserbato alla moderna civiltà l'inaugurare il gigantesco traforo del San Gottardo, ch'ebbe principio il 4 giugno 1872 e terminò il 29 febbraio 1880; la sua lunghezza è di 14,912 m. e l'altezza massima di 1154 m. La costruzione

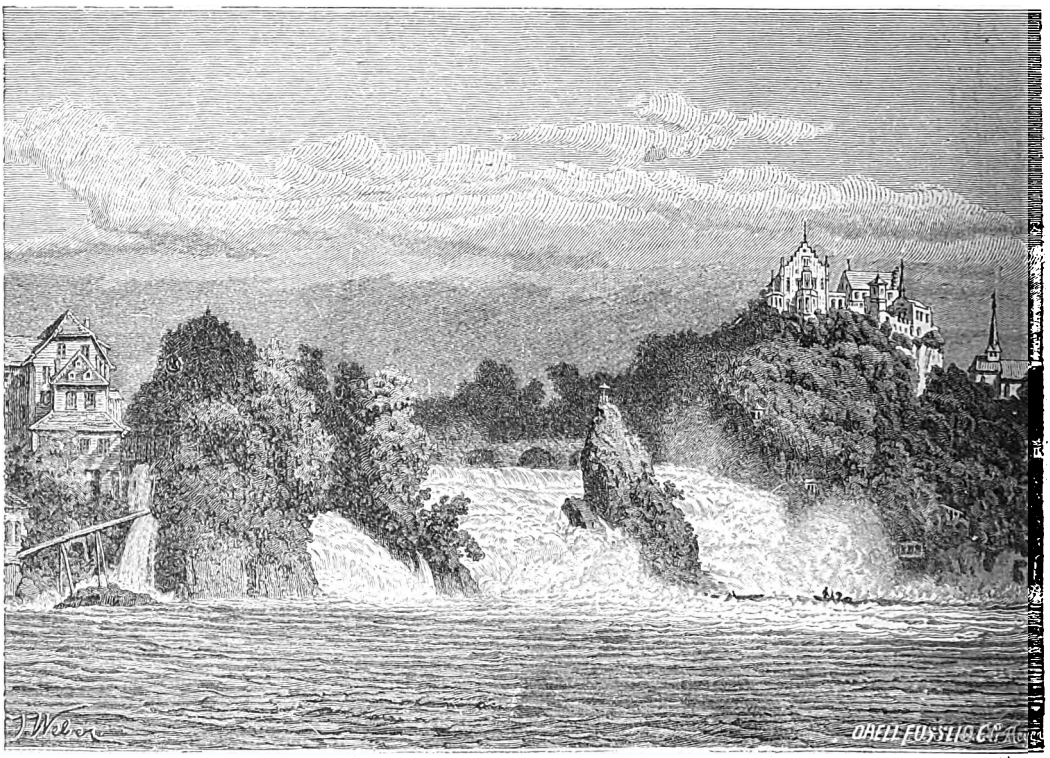


Fig. 182. — Cascata del Reno

delle strade ferrate svizzere cominciò nel 1847 e proseguì lentamente per gli ostacoli del terreno: non meno di 2048 ponti e 195 *tunnels* hanno elevato il prezzo medio del chilometro a 270,395 lire; pure oggi esse raggiungono 3415 chil., distribuiti specialmente sulle linee Basilea-Zurigo-Romanshorn, Olten-Berna-Losanna-Ginevra, Costanza-Coira, Costanza-Brieg e Como-Zurigo. Questa rete poi è completata dalle strade ordinarie, che raggiungono la lunghezza di 15,800 chil., e dalla navigazione a vapore dei laghi, che conta 90 piroscafi: le poste dispongono di 1491 uffici, i telegrafi di 1501 e i telefoni di 9203 stazioni; la lunghezza delle linee telegrafiche è di 7271 chil. e dei fili 19,740 chil.; per i telefoni queste lunghezze raggiungono rispettivamente 3923 e 13,237 chil. (2).

Le abitazioni delle palafitte lacustri fanno

(1) Quelle e questi poi vanno così divisi nei vari rami industriali: cotone 1571 fabbriche e 54,158 operai, seta 227 e 27,819, lana 47 e 3538, lino 11 e 703, tessitura 122 e 4880, pelli 80 e 5158, derrate 410 e 10.702, chimica 115 e 2696, carta 276 e 7356, legno 561 e 20,558, metalli 107 e 5048, macchine 249 e 16,490.

(1) A quella la Germania prese parte per lire 237,780,000, la Francia per 111,558,000 e l'Italia per 146,966,000 e a questa la Germania per 167,868,000, la Gran Bretagna per 118,063,000 e gli Stati Uniti per 80,109,000; nelle importazioni la seta raggiunse il valore di lire 132,400,000 e i cereali di 99,500,000 e nell'esportazione le stoffe di seta furono tassate per 123,500,000, i cotoni per 114,600,000 e gli orologi per 89,500,000.

(2) Per la distribuzione cantonale dei fattori economici vedi Pozzi-Garollo, *La Terra*, 377-379.

Digitized by Google

testimonianza come la Svizzera fosse abitata nei tempi preistorici; quando l'orda dei Cimbri e dei Teutoni minacciò di travolgere la repubblica romana, troviamo, fra gl' insorti, ricordati gli Helvetii (112 a. C.), che dovevano poi subire il giogo, imposto da Cesare (58 a. C.); nello sfacelo dell'impero gli Alemanni occuparono il nord della Svizzera, i Burgundi l'occidente e gli Ostrogoti il mezzodì, mentre i Rezi nelle loro montagne si può credere siano rimasti indipendenti. Vediamo così disegnarsi nella storia le nazionalità principali della moderna confederazione: tedesca, francese, italiana e ladina. La Svizzera intera passò quindi sotto il dominio dei Franchi, dei Borgognoni e dei duchi d'Alemannia della casa di Zähringen, che fondarono Friburgo (1178) e Berna (1191); le pretensioni di sovranità assoluta degli Absburghesi, che successero agli Zähringen, indussero i cantoni d'Uri, Schwyz e Unterwalden (*Urkantonen*) a confederarsi e l'unione fu vittoriosa a Morgarten (1315). Nel 1332 si congiunse alla lega Lucerna, nel 1351 Zurigo, nel 1352 Glarona e Zug e nel 1353 Berna, onde la confederazione s' affermava ancor più con le vit-

Fig 183. — Cascata dell'Inn.

torie di Sempach (1386) e di Näfels (1388), coll'eroica difesa della Birs (1444) e colla campagna contro i Borgognoni, che gli Svizzeri fugarono a Grandson e a Morat (1476) e vinsero definitivamente a Nancy (1477), procacciandosi in Europa un'alta fama militare. S'unirono allora alla lega Soletta e Friburgo (1481), Sciaffusa e Basilea (1501) e Appenzell (1513). In tal modo la confederazione abbracciò per molto tempo tredici cantoni, senza tener conto dei protetti, alleati, associati e soggetti. La riforma produsse le guerre di religione, che dal 1531 durarono fino al 1712 e frattanto nella pace di Vestfalia (1648) la Svizzera era in forma pubblica annoverata fra gli stati europei. Nel 1798 i Francesi composero una repubblica elvetica, che per l'atto di mediazione (1803) diventò di diciannove cantoni. Il congresso di Vienna (1815) restituì l'antica confederazione svizzera, che fu dichiarata neutrale e portata a ventidue cantoni. Ma la reazione, quantunque incruenta, produsse, come nel resto d'Europa, la formazione del partito conservatore e del liberale, il primo rappresentato dal *Sonderbund* (Lucerna e sei altri cantoni) e l'altro dal resto del paese (Berna e quattordici altri cantoni). È nota la disfatta dei separatisti nel 1847 e la formazione della

Digitized by Google

nuova costituzione federale del 1848, riveduta nel 1874 allo scopo d'attribuire maggior forza al potere centrale. D'allora in poi la Svizzera ha goduto sempre pace perfetta, se ne togli la rivolta del Neuchâtel, che dal 1707 apparteneva al re di Prussia e che si rese del tutto indipendente nel 1857.

Per effetto della costituzione attuale, la Svizzera, da confederazione di stati più o menò sovrani (*Staatenbund*), è diventata uno stato federativo (*Bundesstaat*), in cui i poteri sono

Fig. 184. — Donna di Berna.

divisi fra il consiglio nazionale (*Nationalrath*) di 145 membri e il consiglio degli stati (*Staatenrath*) di 44 membri, depositarî del potere legislativo, dal quale v'è però l'appello al popolo (*referendum*); il consiglio federale (*Bundesrath*) di 6 membri, il cui presidente è anche presidente della confederazione, incaricato del potere esecutivo; e il tribunale federale (*Bundesgerichtshof*) di 7 membri per l'amministrazione della giustizia; i consigli nazionale degli stati e federale risiedono a Berna e il tribunale federale a Losanna. La Svizzera è oggi divisa in 22 cantoni, che formano 25 stati per la suddivisione dei cantoni d'Appenzell, Basilea e Unterwalden in due stati. Ogni cantone ha una costituzione particolare; « sono di competenza della confederazione: il diritto di dichiarare la guerra, di conchiudere la pace, di stipulare trattati coll'estero, la decisione delle questioni sorte fra i cantoni, l'esercito, le opere di pubblica utilità, la sorveglianza sopra le opere idrauliche, la polizia forestale nelle alte montagne, le strade e i ponti di maggiore importanza, la legislazione sopra la pesca, la caccia, le strade ferrate e la carta moneta, la concessione della cittadinanza agli stranieri, lo stato civile, le monete, la posta, i telegrafi, i dazi, la fabbricazione e la vendita della polvere da sparo. » (1)

I due quadri seguenti riuniscono gli elementi statistici di ciascun cantone e ci dispensano da ulteriori notizie. Dal primo quadro si rileva che il cantone più vasto è quello dei Grigioni con 7133 chq. e il più piccolo Basilea città con 36 chq., il più popolato Berna con 536,679 ab. e il meno il basso Unterwalden con 12,538 ab., la maggior popolazione relativa spetta a Basilea città con 3062 ab. per 1 chq. e la minore ai Grigioni con 13 ab. per 1 chq. Quanto alle stirpi Ginevra, Vaud e Neuchâtel sono francesi; Vallese, Friburgo e Berna francesi e tedeschi; il Ticino è italiano; i Grigioni sono tedeschi, ladini (2) e italiani; tutti gli altri tedeschi (Fig. 184-191). « I Tedeschi della Svizzera sono di stipite alemanno e parlano anche il dialetto alemanno (*Schwyzer Dytsch*), malagevole a intendere; dimorano in tutta la regione del Reno fino all'angolo occidentale intorno al lago di Neuchâtel, vale a dire in tutto l'altopiano elvetico a nord delle Alpi centrali, del pari che nella valle superiore del Rodano fin verso Sion. Il rimanente della valle del Rodano e i declivi occidentali del Giura sono francesi. Il sud-est finalmente, il magnifico paese alpestre del canton Ticino e le valli più meridionali del canton dei Grigioni appartengono al dominio della lingua italiana. Nelle valli soleggiate dei Grigioni, nei fiumi sorgentiferi del Reno e nella regione fra quel fiume e le sponde del giovane Inn e perfino più a est, trapassando i confini elvetici in alcune valli del Tirolo, trovasi un popolo, che parla romano e il cui linguaggio pare ai Tedeschi destinato a prima giunta a formare una transizione, un ponte per così dire, dal loro idioma a quello d'Italia, che già incomincia a un giorno di viaggio da Coira in dire-

(1) Garollo, *Uno Sguardo alla Terra*, I, 478-479.
(2) Sui Ladini, Retoromani o Rumunci vedi Hellwald-Staffforello, *La Terra e l'Uomo*, II, 366-372.

Digitized by Google

zione sud-est: è questo il popolo notabile dei Retoromani, il quale nella Svizzera non trovò per lungo tempo quell'attenzione, che indubbiamente si merita. » (1) E anche oggi, quantunque la nazionalità ladina sia riconosciuta, le lingue ufficiali sono l'italiana, la francese e la tedesca. Nel 1888 i Tedeschi erano 2,083,309, i Francesi 634,613, gl'Italiani 155,130 e i Ladini 38,537; le altre nazionalità contavano 6557 persone; nello stesso anno gli stranieri erano 230,650 (2). Anche nel 1888 nella Svizzera le scuole primarie erano 8101 con 471,016 scolari e le secondarie 722 con 53,053 scolari (3); l'istruzione superiore è impartita nelle sei università di Basilea, Zurigo, Berna, Ginevra, Losanna e Friburgo e nell'accademia di Neuchâtel; nel 1891 fra tutte contavano 1990 scolari e 349 uditori. Nel secondo quadro riuniamo i dati relativi alle religioni e altri, che si riferiscono ai governi cantonali. Da esso si scorge che la Svizzera è divisa in due campi religiosi, che non corrispondono alle nazionalità; sono cattolici i cantoni di Lucerna, Friburgo, San Gallo, Uri, Schwyz, Unterwalden, Appenzell interno, Zug, Soluta, Ticino e Vallese, gli altri sono protestanti; in complesso i protestanti sono 1,716,548, i cattolici 1,183,828, gli ebrei 8069 e i seguaci di altri culti 9309 (4).

Cantoni (Cantons, Kantone) (5)	Sup. in Chq.	Popolazione (6) Maschile	Femminile	Totale	per 1 Chq.
Basilea Città (Bâle Ville, Basel Stadt)	36	33,384	40,365	73,749	3062
Ginevra (Genève, Genf)	278	49,198	56,311	105,109	383
Turgovia (Thurgovie, Thurgau)	988	51,626	53,052	104,668	106
Zurigo (Zurich, Zürich)	1725	161,375	175,808	337,183	197
Sciaffusa (Schaffhouse, Schaffhausen)	294	17,970	19,813	37,783	129
Vaud (Vaud, Waadt)	3223	123,337	124,328	247,655	78
Glarona (Glaris, Glarus)	691	15,996	17,829	33,825	49
Appenzell Esterno (Appenzell Extérieur, Appenzell Ausserrhoden)	242	26,226	27,883	54,109	224
Soletta (Soleure, Solothurn)	792	41,903	43,718	86,621	118
Neuchâtel (Neuchâtel, Neuenburg)	808	51,741	56,412	108,153	135
Unterwalden Alto (Unterwalden Haut, Unterwalden Obwalden)	475	7,515	7,528	15,043	32
Basilea Campagna (Bâle Campagne, Basel Land)	422	30,297	31,644	61,941	147
San Gallo (Saint Gall, Sankt Gall)	2019	110,604	117,570	228,174	114
Argovia (Argovie, Aargau)	1404	92,759	100,821	193,580	138
Zug (Zoug, Zug)	239	11,190	11,839	23,029	97
Grigioni (Grisons, Graubünden) (7)	7133	45,982	48,828	94,810	13
Unterwalden Basso (Unterwalden Bas, Unterwalden Nidwalden)	290	6,146	6,392	12,538	43
Svitto (Schwyz, Schwyz)	908	24,698	25,609	50,307	55
Berna (Berne, Bern)	6888	266,249	270,430	536,679	78
Lucerna (Lucerne, Luzern)	1501	68,072	67,288	135,360	90
Friburgo (Fribourg, Freiburg)	1669	53,394	59,767	119,155	72
Ticino (Tessin, Tessin)	2818	56,006	70,745	126,751	45
Appenzell Interno (Appenzell Intérieur, Appenzell Innerrhoden)	178	6,312	6,576	12,888	73
Vallese (Valais, Wallis)	5248	51,253	50,732	101,985	19
Uri (Uri, Uri)	1076	8,351	8,898	17,249	16
Svizzera (Suisse, Schweiz)	41346	1,417,574	1,500,180	2,917,754	71

(1) Ip., *ib.*

(2) Così divisi: 112,342 Tedeschi, 53,627 Francesi, 41,881 Italiani, 14,181 Austriaci, 3577 Inglesi, 1354 Russi, 2153 altri Europei, 1019 degli Stati Uniti e 516 altri non Europei.

(3) E cioè 525 scuole medie con 37,879 scolari, 37 normali con 1921, 121 professionali con 4411,11 agricole con 202,21 ginnasi con 7622 e 7 tecniche con 1218.

(4) La differenza in più di 16,303 persone nella somma delle confessioni religiose del secondo quadro di fronte al numero degli abitanti dato nel primo è dovuta alla differenza fra la popolazione di diritto e la popolazione di fatto.

(5) I cantoni sono ordinati secondo il rango ufficiale, stabilito nel 1885.

(6) Giusta i risultati del censimento del 1° dicembre dell'anno 1888.

(7) Vuolsi che il nome di Grigioni sia venuto agli abitanti del cantone da ciò che i primi, che s'unirono in lega (verso il 1401), portavano rozzi abiti d'una stoffa grigia, fabbricata da loro stessi. Le tre leghe (Cadea, Grigia e delle Dieci Giurisdizioni), che costituivano il cantone, cessarono nel 1854. Al tempo dell'impero romano i Grigioni erano compresi nella provincia della *Rhætia superior*.

Digitized by Google

Cantoni	Stirpi (1)	Protestanti	Cattolici	Ebrei	Altri	Ammissioni	Costituzioni	Deputati	Governi (2)	Capitali	Popolazioni (3)
Basilea Città	T	50,305	22,426	1078	442	1501	1875	3	R_1, G_1	Basilea	77,686
Ginevra	F $\frac{88}{100}$, T $\frac{12}{100}$	51,669	52,819	723	1791	1815	1879	5	C_1, G_2	Ginevra	79,444
Turgovia	T	74,282	30,337	61	411	1803	1869	5	R_1, G_1	Frauenfeld	5,811
Zurigo	T	294,236	40,402	1416	2960	1351	1869	16	R_1, K_2	Zurigo	119,706
Sciaffusa	T	32,890	4,813	26	150	1501	1876	2	R_1, G_1	Sciaffusa	12,706
Vaud	F $\frac{90}{100}$, T $\frac{10}{100}$	227,467	22,428	638	755	1803	1872	12	C_1, G_2	Losanna	36,121
Glarona	T	25,935	7,790	15	60	1352	1880	2	R_2, L_1	Glarona	5,530
Appenzell Esterno	T	49,555	4,502	26	117	1513	1876	3	R_1, L_1	Appenzell	4,302
Soletta	T	27,878	63,539	154	129	1481	1875	4	R_1, K_2	Soletta	7,688
Neuchâtel	F $\frac{79}{100}$, T $\frac{21}{100}$	95,047	12,692	774	534	1815	1880	5	C_1, G_2	Neuchâtel	17,849
Unterwalden Alto	T	331	14,669	—	2	1291	1867	1	R_1, L_1	Sarnen	4,038
Basilea Campagna	T	48,847	12,961	165	160	1501	1863	3	R_1, L_2	Liestal	4,679
San Gallo	T	92,705	135,796	575	365	1803	1875	10	R_1, G_1	San Gallo	17,063
Argovia	T	106,408	85,962	1064	394	1803	1877	10	R_1, K_1	Argovia	5,944
Zug	T	1,394	21,696	18	12	1352	1881	1	R_1, K_2	Zug	4,924
Grigioni	T $\frac{46}{100}$, L $\frac{40}{100}$, I $\frac{14}{100}$	52,842	43,320	43	86	1803	1880	5	K_1, G_1	Coira	8,889
Unterwalden Basso	T	126	12,397	—	1	1291	1877	1	R_1, L_1	Stanz	2,210
Svitto	T	1,097	49,289	2	8	1291	1877	3	R_1, K_2	Svitto	6,543
Berna	T $\frac{84}{100}$, F $\frac{16}{100}$	468,096	68,226	1247	1702	1353	1846	27	R_1, G_1	Berna	47,974
Lucerna	T	7,939	127,533	215	93	1332	1882	7	R_1, G_1	Lucerna	22,100
Friburgo	F $\frac{69}{100}$, T $\frac{31}{100}$	18,869	100,524	127	42	1481	1857	6	S_1, G_1	Friburgo	12,742
Ticino	I	1,079	125,748	13	434	1803	1883	7	C_2, G_3	Bellinzona	2,436
Appenzell Interno	T	697	12,206	—	3	1513	1872	1	S_2, L_1	Herisau	14,260
Vallese	F $\frac{68}{100}$, T $\frac{32}{100}$	865	101,013	3	44	1815	1875	5	S_1, G_1	Sion	4,871
Uri	T	378	16,892	3	11	1291	1851	1	R_1, L_1	Altdorf	2,901
Svizzera	T $\frac{71}{100}$, F $\frac{22}{100}$, I $\frac{6}{100}$, L $\frac{1}{100}$	1,724,957	1,190,008	8386	10706	1291-1815	1874	145	—, —	Berna	47,974

(1) T = tedesco, F = francese, I = italiano, L = ladino.

(2) Potere esecutivo: R_1 = Regierungsrath, C_1 = Conseil d'État, C_2 = Consiglio di Stato, S_1 = Staatsrath, S_2 = Standeskommission, R_2 = Rath, K_1 = Kleiner Rath; potere legislativo: G_1 = Grosser Rath, G_2 = Grand Conseil, G_3 = Gran Consiglio, K_2 = Kantonsrath, L_1 = Landesgemeinde, L_2 = Landesrath.

(3) Le popolazioni delle capitali sotto i 10,000 ab. si riferiscono al censimento del 1880, sopra i 10,000 ab. del 1888. Gli altri centri che in quest'anno superavano questo numero d abitanti erano: Chaux de Fonds (Neuchâtel) con 30,245 ab., Biel (Berna), con 17,857 ab., Winterthur (Zurigo) con 17,413 ab. e Locle (Neuchâtel) con 11,878 ab.

Digitized by Google

Nel rapido sguardo ai cantoni svizzeri la brevità dello spazio non ci consente che un cenno fugace delle località principali; cominceremo dai cantoni tedeschi per finire con quelli, in cui la nazionalità germanica prevale più o meno o, com'è il

Fig. 185. — Donna dei Grigioni.

caso del canton Ticino, non appare affatto. *Basilea* (*Bâle*, *Basel*) (Fig. 192) è la città più ricca e commerciante della Svizzera, fabbrica nastri di seta e manda ovunque missionari protestanti; il suo edificio più importante è la cattedrale gotica a due torri, che contiene le tombe della moglie di Rodolfo d'Habsburg e d'Erasmo di Rotterdam e la sala, in cui si riunì il concilio del 1431; la sua università è dotata d'una biblioteca di 70,000 volumi stampati e 40,000 manoscritti; *Liestal* fabbrica guanti e anche nastri di seta; *Augst* conserva le rovine dell'antica Augusta Rauracorum; *Schweizerhall* possiede la salina più ricca della confederazione. — *Soletta* (*Soleure*, *Solothurn*), città antica e curiosa, ha la cattedrale più sontuosa della Svizzera, un'armeria ricchissima, un museo di storia naturale e un teatro; *Olten* è il centro delle strade ferrate del nord-ovest dello stato. — *Aarau*, che ospitò Enrico Zschokke, fabbrica strumenti di precisione; *Aarburg* possiede una fortezza; *Zofingen* e *Brugg* antichità romane; *Lenzburg* e *Hallwyl* un castello; *Muri* un'abbazia benedettina; *Schinznach* e *Baden* bagni; *Windisch* occupa il luogo dell'antica Vindonissa; *Zurzach* è rinomata per le sue fiere; *Koblenz* giace al confluente dell'Aar col Reno; *Laufenburg* e *Rheinfelden* appartennero già agli Austriaci. — *Sciaffusa* (*Schaffhouse*, *Schaffhausen*) per le alte torri, le vecchie mura, le case qua e là dipinte e le vie strette è la città più medioevale della Svizzera; artistiche sono la sua cattedrale bizantina, la vasta chiesa egiziana di san Giovanni e il grande castello Munoth; fabbrica vagoni; al disotto della città il Reno si precipita nella celebre cascata; altro luogo rimarchevole del cantone è l'attraente e antichissima *Stein*. — *Zurigo* (*Zurich*, *Zürich*), la Turicum dei Romani, città libera imperiale dal 1218, è la più popolata della Svizzera; il suo sviluppo moderno data dal 1833, quando ne furono demolite le fortificazioni; è il centro dell'istruzione e del commercio librario svizzero; fra i suoi edifici sono degni di menzione la bella stazione, la cattedrale bizantina del tempo di Carlomagno, il *Pfalz*, la posta, il celebre politecnico, l'università e l'osservatorio; nelle vicinanze di Zurigo avvenne nel 1799 la celebre battaglia, in cui Massena vinse i Russi; *Richterschwyl* fu dal Goethe comparata a Nizza; a *Kappel* Zuinglio morì nel 1531; *Uster* sull'Aa è vicina a grandi officine, che profittano dell'acqua di quel torrente; *Winterthur*, primo mercato per i cotoni, produce filati, ha tintorie e stamperie, fonde metalli, costruisce macchine e fabbrica armi e prodotti chimici; possiede anche antichità romane; vicino a *Rheinau* dal 1862 trovasi un ricovero per gli alienati di mente. — *Frauenfeld* è circondata da castelli e da officine; *Weinfelden* è la sede estiva del consiglio comunale; *Romanshorn* è il porto del cantone turgoviese; ad *Arbon* Tiberio aveva fatto costruire un forte; *Arenenberg* è proprietà dei Bonaparte. — *San Gallo*, (*Saint Gall*, *Sankt Gall*) colla succursale *Tablat* è città industriale importante e ricca; è rinomata

Fig. 186. — Donna di Soletta.

per la sua celebre abbazia, che fu già sede d'una scuola illustre e nella quale risiede il governo cantonale; sono anche considerevoli la cattedrale di stile italiano (1756), la chiesa protestante di san Lorenzo e il palazzo delle scuole (1855); il porto di San Gallo è *Rohrschach*, commerciante in grani;

Digitized by Google

Rheineck è in amena posizione; *Altstädten* è ben fabbricata, industriale e commerciante; *Sargans* ha un vecchio castello fabbricato sulla sommità

Fig. 187. — Donna del Vaud.

d'una roccia di marmo; a *Metz* incomincia la vallata del Wallensee; *Ragatz* possiede bagni rinomati; *Pfeffers* inoltre dal 1867 una casa di alienati; la città decaduta di *Wallenstadt* è all'est del lago, cui dà il nome; *Uznach* è fra il Wallensee e il lago di Zurigo; *Rapperschwyl* ha un vecchio castello comitale, una chiesa parrocchiale e un convento di cappuccini; *Wattwyl* produce in enorme quantità stoffe di cotone. — Città propriamente dette mancano al cantone d'Appenzell, chè *Appenzell*, già residenza estiva degli abati di San Gallo, *Gonten*, *Weissbad*, *Trogen*, *Speicher*, *Heiden* e *Gais* non sono che amenissimi villaggi con case di legno per lo più antiche; il solo luogo di qualche importanza è *Herisau* con numerose manifatture di mussole, tulli e indiane. — *Lucerna* (*Lucerne*, *Luzern*) deve forse il suo nome a un antico faro, che guidava i naviganti del suo lago; collocata fra il Rigi e il Pilatus, vista da lungi colle sue mura e le sue torri appare grandiosa; vi si notano l'*Hofkirche*, l'arsenale, il municipio, una fontana gotica del 1481, il teatro, la biblioteca con 80,000 volumi, il gabinetto di storia naturale e fuori di città il celebre leone morente, di cui Thorwaldsen eseguì il modello, che ricorda gli Svizzeri morti a Parigi nel 10 agosto 1792; Lucerna ha filature, fabbriche di guanti, nastri, carrozze e officine; a *Sempach* i confederati vinsero gli Absburghesi nel 1386; *Sursee* è stazione principale fra Lucerna e Olten; dei villaggi e borghi i più notevoli sono: *Wäggis*, *Russwyl* ed *Entlebuch*. — Anche nell'Unterwalden non si trovano che piccoli centri, quali *Stanz* e il suo porto *Stad*, *Wolfenschiessen* ed *Engelberg* con la celebre abbazia benedettina, *Sarnen* e *Sachseln* con la tomba venerata del santo patriota Claus (Nicolas von der Flue), il cui ritratto figura in ogni capanna. — Nel cantone d'Uri sono frequenti i ricordi leggendarî delle origini elvetiche, che si collegano ad *Altdorf*, cui serve di porto *Fluelen*, a *Burzeen*, patria di Guglielmo Tell, e ad *Attinghausen*, che dette i natali a Gualtiero Furst; lungo la linea del San Gottardo sono *Andermatt*, *Hospital* (*Hospenthal*) e *Realp*. — *Zug*, *Baar* con una cartiera e una filatura di cotone, *Cham* ed *Egeri* sono i luoghi più importanti del cantone di Zug. — Nel cantone di Svitto giaciono il capo luogo omonimo (*Schwyz*), che ha dato il nome allo stato (*Schweiz*), *Brunnen*, *Gersau*, repubblica indipendente fino al 1798, *Steinen*, *Arth*, *Immensee*, *Küssnacht* ed *Einsiedeln*, celebre per il suo convento di benedettini, il più ricco e venerato della Svizzera, visitato annualmente da 150,000 persone; se ne fa rimontare l'origine a Minrado d'Hohenzollern, che ivi fu ucciso nel IX secolo; Zuinglio vi predicò la riforma nel 1517; ora fabbrica amuleti e rosari e stampa libri e immagini sacre. — *Glarona* (*Glaris*, *Glarus*) ha grandi fabbriche, una banca e una grande chiesa originale, in cui Zuinglio fu curato dal 1506 al 1516 e che oggi è di culto misto; *Schwanden* ha cave d'ardesia;

Fig. 188. — Tipi di Berna.

Digitized by Google

Näfels ricorda la vittoria del 1388 e la battaglia dei Francesi contro gli Austro-russi (1799).

Nel Giura bernese si trovano *Saint Imier*, che fabbrica orologi, carri, nastri e formaggi; *Moutier* (*Munsterthal*) con un'antica e celebre abbazia di benedettini; *Delémont* (*Delsberg*) con un vecchio castello dei vescovi di Basilea, che risiedevano a *Porrentruy* (*Pruntrut*). Nell'altopiano giace la capitale *Berna* (*Berne*, *Bern*) (Fig. 193), fondata da Bertoldo di Zähringen (1191), che ha conservato un'impronta medioevale per le torri, le numerose fontane, i rigagnoli delle sue vie, le case massicce e gli orsi delle sue armi; fra gli edifici sono degni di nota il bel palazzo federale di stile veneziano (1857), l'ospedale che rassomiglia a un palazzo, la nuova chiesa cattolica, la banca, la cancelleria, l'università con una biblioteca di 45,000 volumi, l'osservatorio, il giardino botanico e il zoologico e i musei d'antichità e di storia naturale; a *Hofwyl* fu l'istituto agronomico del Fellenberg (1848) e a *Buchsee* il collegio del Pestalozzi (1804); *Bertoud* (*Burgdorf*) fabbrica formaggi, tele e stoffe; a *Cerlier* (*Erlach*) visse Rousseau nel 1765; *Bienne* (*Biel*) è città commerciante e in via d'aumento. Nel mezzodì *Thun*, l'antica Noviodunum, è sede della scuola militare elvetica; *Unterseen* è in mezzo ai laghi di Thun e di Brienz, come *Interlaken*, che nei suoi alberghi e pensioni offre le comodità e il lusso delle grandi città; da *Lauterbrunnen* si sale alla Jungfrau; *Brienz* è rinomata per le sculture in legno; *Meiringen* è il luogo più importante dell'Haslithal, i cui abitanti passano

Fig. 189. — Tipi di Friburgo.

per i più belli alpigiani; *Frutigen* è sulla via del Vallese; *Gessenay* (*Saanen*) fabbrica formaggio. — *Mayenfeld* ha una vecchia torre romana fabbricata da Costantino e un castello già residenza di balivi; *Davos* è l'antico capoluogo delle Dieci Giudicarie; la commerciante *Coira* (*Coire*, *Chur*) fu già capoluogo della lega Cadea e ora lo è del cantone dei Grigioni; a *Reichenau* nel 1793-94 insegnò Luigi Filippo d'Orléans; *Rhäzuns* ha un antico e bel castello; *Thusis* è al principio della via Mala; *Ilanz* è l'antico capoluogo della lega Grigia; *Dissentis* ha una celebre abbazia benedettina del VII secolo; nell'Engadina *Saint Moritz* ha una sorgente ferruginosa; *Samaden* n'è capoluogo; *Bevers* il più bel villaggio; anche *Tarasp* e *Schulz* hanno bagni frequentatissimi; da *Pontmartin* (*Martinsbrück*) si passa nel Tirolo; da *Pontresina* incominciano l'escursioni del Bernina; da ultimo *Poschiavo* è dotato di bagni solforosi. — *Brieg* ha un antico convento di gesuiti e un castello; *Louèche* (*Leuk*) ha pittoreschi castelli, grosse torri e vecchie mura e al nord verso la Gemmi sorgenti termali; *Sierre* (*Siders*) è stazione che precede *Sion* (*Sitten*), l'antica Sedunum, capoluogo del Vallese, con un seminario; *Saxon* possiede acque iodurate; *Martigny*, l'antica Octodurum, giace in mezzo a vigneti; *Saint Maurice* ha una grande abbazia; *Monthey* coltiva bachi da seta, lavora il legno e fabbrica il vetro. — *Friburgo* (*Fribourg*, *Freiburg*), città in parte francese e in parte tedesca, come *Morat* (*Murten*), ove nel 1476 fu sconfitto Carlo il Temerario, è città più antica di Berna, come quella che fu fondata da Bertoldo di Zähringen nel 1178; *Estavayer* (*Stäffis*) offre il pittoresco castello di Chilnaux; *Bulle* e *Gruyères* fabbricano e vendono formaggio; *Romont* ha anch'esso un castello. — *Neuchâtel* (*Neuenburg*) è una bella città fabbricata ad anfiteatro e possiede un bel ginnasio; *Boudry* è patria di Marat; *Travers* fabbrica orologi e pizzi e scava asfalto; *Vallengin* ha trasformato in prigione il suo vecchio castello comitale; *Locle* e *Chaux de Fonds* fabbricano orologi; *Larderon* giace in mezzo a vigneti. — *Ginevra* (*Genève*, *Genf*) (Fig. 194), la Geneva dei Romani, è la città della Svizzera, che per il lusso, l'eleganza e i piaceri presenta maggiori attrattive. Il visitatore v'ammira la vecchia cattedrale bizantina di san Pietro, la casa in cui dimorò Calvino e quella in cui nacque Rousseau, il municipio di stile fiorentino, il giardino botanico, la nuova chiesa cattolica, la chiesa inglese, la stazione, la posta, il teatro, il museo Roth e altri, l'università e l'osservatorio; l'industria degli orologi ha diminuito d'importanza per la concorrenza del cantone di Neuchâtel; *Carouge* può oggi ritenersi un sobborgo di Gi

Digitized by Google

Digitized by Google

UNIVERSITY LIBRARY 26 JUN 96 MUSEUM

versità e una biblioteca cantonale di 60,000 volumi; *Aubonne* è rinomata per le belle vedute; *Valorbe* ha officine di ferro e fabbrica orologi; *Orbe* fu l'ultimo rifugio di Brunechilde, vedova di Sigiberto, re d'Austrasia; a *Saint Croix* è in fiore l'industria dei *carillons*; *Grandson* ricorda la prima sconfitta di Carlo il Temerario (1476); *Yverdon*, l'antica Ebodurum, ha bagni solforosi e nel 1805 Pestalozzi vi trasportò il suo istituto; è nota anche per l'edizione dell'*Encyclopédie*; *Moudon* è la vecchia capitale del Vaud; *Payerne* ha vaste piantagioni di tabacco; *Avenches* (*Wiflisburg*) occupa il posto dell'antica *Aventicum*. — *Lugano* (Fig. 195) sul lago omonimo è la città più considerevole, industriosa e commerciante del canton Ticino, quantunque non ne sia più capoluogo; questo grado

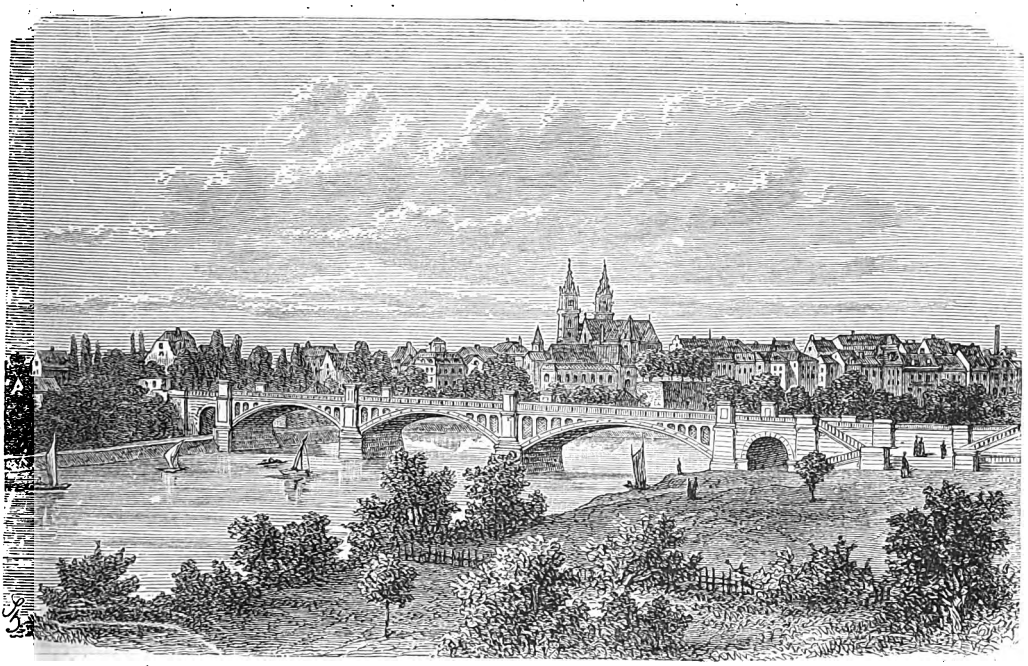


Fig. 192. — Basilea veduta dal nuovo ponte sul Reno.

è ora tenuto dalla sola *Bellinzona* (Fig. 196), in cui sono rimarchevoli le vecchie mura e tre castelli; *Locarno* sul lago Maggiore ha clima mitissimo, ma poco salubre; ad *Airolo* comincia il traforo del San Gottardo.

V. Il Regno d'Olanda (1).

25. « V'è un paese, dove i fiumi scorrono per così dire sospesi sopra la testa degli abitanti, dove potenti città sorgono sotto il livello del mare, che le domina e le minaccia, dove parte del terreno coltivato è stato a vicenda invaso, ceduto e ripreso dalle acque, dove il corso naturale dei fiumi ha congiunto al continente antiche isole con lidi di sabbia

(1) Nella compilazione di queste notizie furono tenuti presenti: dei dizionari: BROCKHAUS, *Konversations Lexikon*, XII, 202-213; — *Encyclopaedia Britannica*, XII, 59-68; — MEYER, *Konversations Lexikon*, XII, 139-155; — SAINT MARTIN, *Nouveau Dictionnaire de Géographie Universelle*, IV, 648-656; — dei manuali: *Almanach de Gotha*, 1895, 1135-1153; — GUTHE-WAGNER, *Lehrbuch der Géographie*, II, 719-724; — HELLWALD-STRAFFORELLO, *La Terra e l'Uomo*, II, 351-357; — POZZI-GAROLLO, *La Terra*, 367-371; — delle opere generali: GAROLLO, *Uno Sguardo alla Terra*, I, 470-473; — KIRCHHOFF, *Länderkunde von Europa*, I, 2, 421-504 (PENK, *Niederlande*); — RECLUS, *Nouvelle Géographie Universelle*, IV, 195-342; — VOGEL, *Le Monde Terrestre*, II, 148-204; — degli atlanti: ANDREE, *Handatlas*, 41; — KIEPERT, *Neues Handatlas*, 20; — SAINT MARTIN, *Atlas Universel de Géographie*, 26; — STIELER, *Handatlas*, 41.

Fra le numerose opere o dizionari, che riguardano la geografia generale dell'Olanda, si possono consultare con profitto: HEUSDEN, *Handboek de aardrijkskunde en staatsinrigting van het koningrijk der Nederlanden*, Haarlem, 1861; — KUYPER, *Nederland, zijne provincien en kolonien*, Leeuwarden, 1879; — RIJKENS, *Aardrijkskunde van Nederland*, Groninga, 1879; — HERINGA, *Aardrijkskundig woordenboek van Nederland*, Utrecht, 1874; — dei viaggi o guide: DE AMICIS, *L'Olanda*, Milano, 1884; — KOHL, *Reisen in Niederlanden*, Lipsia, 1850, 2 vol. — BADECKER, *Reisehandbuch für Belgien und Holland*, Lipsia, 1885; — delle statistiche per disteso o compendiate: MINISTERO DELL'INTERNO, *Statistisch jaarboek*, dal 1854; — SOCIETÀ

Digitized by Google

e dove antiche parti del continente distrutte e inondate hanno formato nuove isole: questo paese è l'Olanda. » (1) In effetto i Paesi Bassi non trovano analogie in altri luoghi della terra; e questa singolarità, i molteplici problemi scientifici e pratici che lo stato del paese prepara, e i costumi degli abitanti, che l'adattamento dell'ambiente ha creato, tengono vivi l'interesse e l'ammirazione delle persone colte. Poichè, dato il dislivello svantaggioso nel tempo dell'alta marea, l'Olanda dalle invasioni oceaniche non può difendersi che per mezzo di dune e di dighe; distrutte queste, dell'attuale terreno resterebbero all'asciutto l'est del Brabante e dell'Utrecht, il Limburgo, la Gheldria, l'Over Issel e il Drenthe. E prima che una

Fig. 193. — Berna.

parte notabile del litorale fosse arginata, chi può dire quante volte le onde hanno sommerso quelle provincie? La formazione del Dollart rimonta al 1277, del Lauwerzee, delle isole della Frisia e del Zuidersee (4367 chq.) col Pampus (golfo d'Amsterdam) al 1170, laddove la Zelanda era un paese insulare fin dal tempo dei Romani (2). E nell'in-

DI STATISTICA, *Jaarcijfers*, dal 1847; — *Algemeene statistiek von Nederland*, Leida, 1870-73, 2 voll.; — delle carte o atlanti ufficiali: *Topographischer en militare kaart von Nederland*, dal 1871, 1:50,000, 62 fogli; — *Topographischer atlas de Nederlanden*, 1868-71, 1:200,000, 8 fogli; — degli atlanti di mole maggiore o minore: KUYPER, *Atlas van de Nederlande en de overzeesche besittingen*, Leeuwarden, 1865-68; — SMUIDERS, *Kaarten der provincien van het koningrijk der Nederlanden*, Boscoducale, 1866.

Alcune norme per la pronuncia dei nomi olandesi: *aa* = *a*, *ae* = *e*, *eu* = *ö*, *g* = *k*, *ieu* = *e*, *ij* = *ai*, *oe* = *u*, *oei* = *iu*, *ou* = *au*, *u* = *ü*, *uu* = *ü*, *ui* = *oi*, *uy* = *oi*, *x* = *ss*, *y* = *ai*, *z* = *s*.

Le più frequenti voci geografiche: *oost* = *est*, *west* = *ovest*, *noord* = *nord*, *zuid* = *sud*, *groot* = *grande*, *klein* = *piccolo*, *land* = *terra*, *kust* = *lido*, *strand* = *riva*, *eiland* = *isola*, *schiereiland* = *penisola*, *vlakte* = *pianura*, *veld* = *campo*, *woestijn* = *deserto*, *heide* = *landa*, *moeras* = *palude*, *veen* = *torbiera*, *bosch* = *foresta*, *keten* = *catena*, *kaap* = *capo*, *rots* = *roccia*, *berg* = *monte*, *top* = *cima*, *poort* = *passo*, *kloof* = *varco*, *dal* = *valle*, *sneeuw* = *neve*, *water* = *acqua*, *wel* = *fonte*, *fountein* = *sorgente*, *spruit* = *rivo*, *rivier* = *fiume*, *mond* = *bocca*, *meer* = *lago*, *zee* = *mare*, *zeeboezem* = *golfo*, *baai* = *baia*, *gat* = *seno*, *zeeengte* = *stretto*, *vaart* = *canale*, *haven* = *porto*, *stad* = *città*, *rijk* = *borgo*, *dorp* = *villaggio*, *gehucht* = *casale*, *vesting* = *fortezza*, *kasteel* = *castello*, *slot* = *forte*, *huis* = *casa*, *brug* = *ponte*, *dam* = *diga*, *lang* = *lungo*, *hoog* = *alto*, *over* = *superiore*, *neder* = *inferiore*, *oud* = *vecchio*, *nieuw* = *nuovo*, *wit* = *bianco*, *zwart* = *nero*, *rood* = *rosso*, *green* = *verde*, *blaauw* = *azzurro*, *geel* = *giallo*, *mooi* = *bello*, *fraai* = *leggiadro*, *sint* = *santo*.

(1) ESQUIROS, *L'Olanda e la vita olandese*, introduzione.

(2) Riportiamo dal PENK la superficie delle isole olandesi:

	Chq.
Rozenburg, Ijsselmonde, Voorne, Welplaat, Beierland, Tien Gemeten, Biesbosch	1050
Overflakkee	220
Schouwen, Duiveland, Sint Philipsland, Tholen	350
Walcheren, Nord Beveland, Sud Beveland	660
Zelanda	2280
Texel	190
Vlieland	52
Terschelling	108
Ameland	61
Schiermonnikoog	11
Rottum	1
Frisia	423
Wieringen	23,5
Marken	3
Urk	1,5
Schokland	1
Zuidersee	29
Olanda	2732

Digitized by Google

terno il suolo, se non è come sui confini della Frisia infido tanto da obbligare i nativi a correre sui trampoli, non cessa dal presentare pericoli, chè le acque interne sono abbondanti, sicchè l'estrazione della torba produce ristagni nelle fosse e dà origine ai *polders*, con-

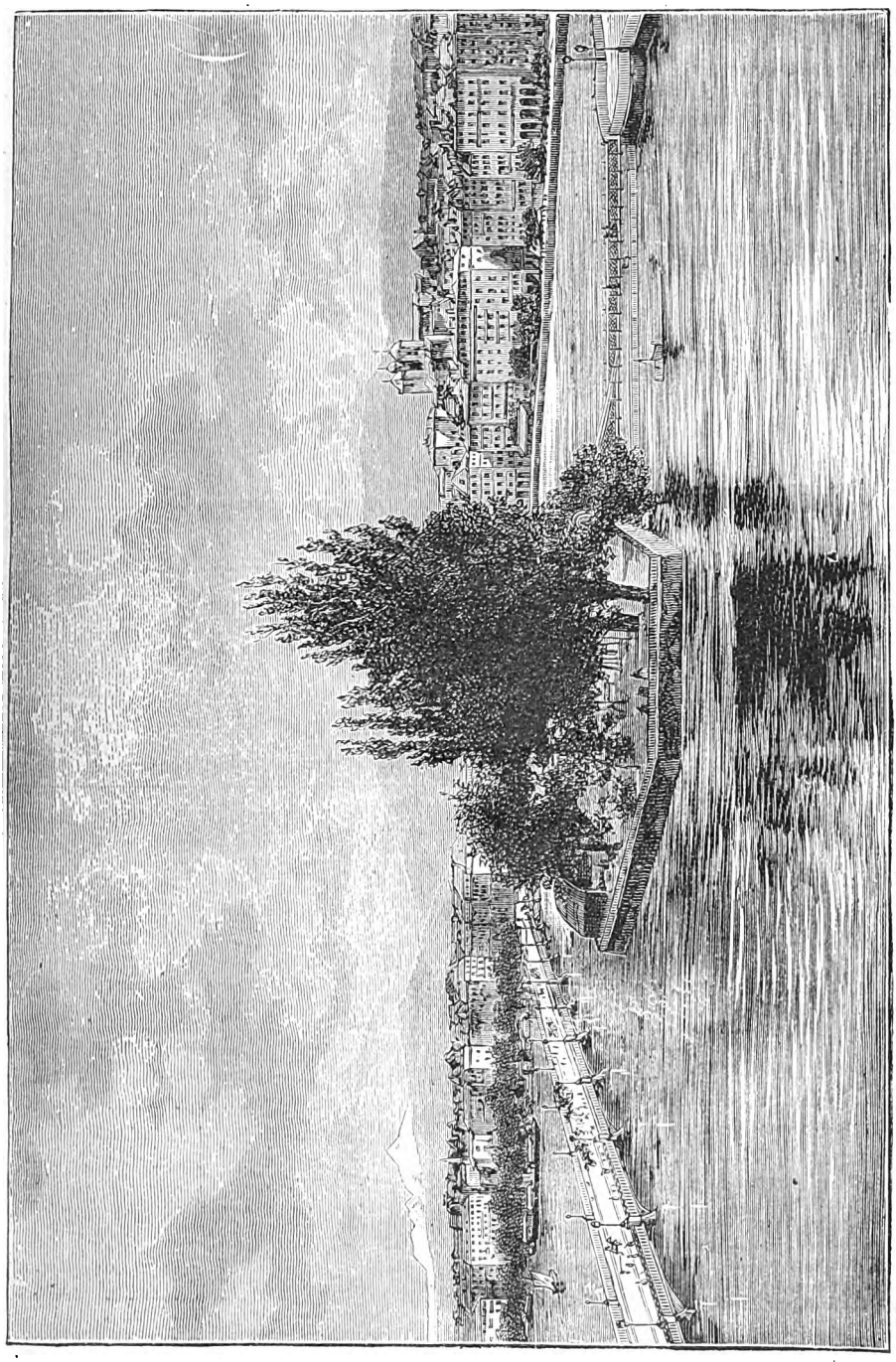


Fig. 194. — Giuevra.

tro i quali s'è utilizzato un nemico dell'Olanda, il vento, che spinge le onde del mare verso oriente, mette in moto i molini, che prosciugano il terreno molle. Ora la meccanica va di conserva colla natura e nel 1887 s'impiegarono a questo scopo 552 macchine. L'essiccamento dei *polders* ha incoraggiato il tentativo di prosciugare i laghi poco profondi,

Digitized by Google

onde sono scomparsi il lago di Haarlem (180 chq.) e ora si pensa a guadagnare il Biesbosch (150 chq.) e lo Zuidersee da Enkhuizen a Kampen (1966 chq.) (1). Il possesso delle colonie e la lotta col mare sono i due punti, sui quali s'impernia la politica olandese (2). Rimangono sempre le paludi, di cui le più estese sono il Peel, fra il Brabante e il Limburgo, e il Bourtanger Moor, fra il Drenthe, la Groninga e l'Hannover. L'Olanda è solcata in parte dalla Schelda, dalla Mosa e dal Reno; quelli mette foce in mare per due bocche (Schelda occidentale e Schelda orientale), la Mosa con quattro (Grevelingen, Haringvliet, Mosa vecchia e Mosa nuova) e il Reno con otto (Waal, Leck, Issel, Kromme Rijn, Vechte, Oude Rijn e Amstel). Il punto più alto del territorio olandese è segnato dal Beiphelberg, detto altri-

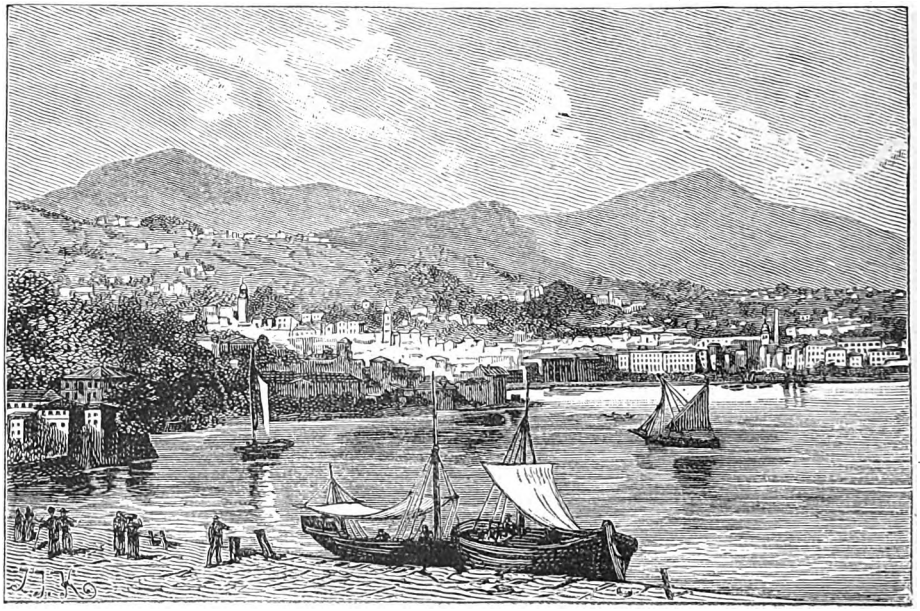


Fig. 195. — Lugano.

menti Krekelenberg o Ubachsberg (210 m.) nella parte meridionale del Limburgo.

Il regno d'Olanda o dei Paesi Bassi (*Koningrijk der Nederlanden*, o semplicemente *Nederlanden*, ted. *Niederlande*, ingl. *Netherlands*, franc. *Néerlande*) è limitato a sud dal

(1) « La commissione reale olandese, che ha studiato a lungo il progetto di prosciugamento dello Zuidersee, ha finito da qualche tempo i suoi lavori. Ventuno membri su ventisei approvarono l'esecuzione del progetto. La superficie di terra da strappare al mare sarebbe di circa 180,000 ettari, il cui valore si calcola di 650,000,000 di lire. La spesa totale, comprese le opere di difesa e le indennità ai pescatori, si preventiva in 630,000,000. Il prosciugamento sarebbe fatto costruendo prima una diga fra l'Olanda settentrionale e la Frisia. La commissione raccomanda che i lavori si facciano direttamente dallo stato. » Notizia inserita in *Natura e arte* del 1° ottobre 1895.

(2) « *Prosciugamento e colmata dello Zuidersee*, così suona la parola o formula magica, la quale farà scomparire le isole, cambierà i costumi, struggerà i dialetti ed evocherà dall'onda salsa una fertile pianura, una nuova provincia, un popolo, un mondo. Le odierne città marittime dello Zuidersee diverranno allora, non ha dubbio, città interne e saranno colmati i loro porti, ma arterie poderose di comunicazione, strade ferrate e vie acquatiche d'ogni ragione le porranno a contatto immediato col mondo esterno, ora precluso; nuove fonti di lucro schiuderannosi loro spontaneamente, e dove la morte diffondeva in addietro il suo alito pestifero un nuovo spirito animerà città e campagne, riconducendovi quella vita mancante da lungo tempo e alla quale le città morte dello Zuidersee non sarebbero risorte altrimenti. » HELLWALD-STRAFFORELLO, *Opera e Luoghi citati*.

I due prospetti seguenti, che togliamo dal RECLUS, mostrano le terre perdute in sei secoli e riacquistate in tre

Terre perdute	Chq.
Secolo 13°	3080
» 14°	330
» 15°	825
» 16°	550
» 17°	275
» 18°	55
Totale	5115

Terre acquistate	Chq.
Dal 1540 al 1566	161.86
» 1566 » 1584	3.17
» 1584 » 1609	116.17
» 1609 » 1648	316.86
» 1648 » 1672	46.88
» 1672 » 1748	63.84
» 1748 » 1795	146.68
» 1795 » 1815	79.08
» 1815 » 1875	578.07
Totale	1512.55

Digitized by Google

Belgio, a ovest dall'impero germanico, a nord e a ovest dal mare del Nord; giace fra 50° 45′ e 53°33′ di lat. sett. e 3°24′ e 7°12′ di long. occ. (da Greenwich); misura in lunghezza 310 chil. e in larghezza 190 chil. con una superficie di 33,000 chq. e una popolazione, al 31 dicembre 1889, di 4,511,415 ab., cioè di 143 ab. per unità di superficie (1); amministrativamente si divide in 11 provincie, che abbracciano 1124 comuni. Nel quadro seguente sono riportate le aree, le popolazioni e il numero dei comuni di ciascuna provincia:

Provincie	(Provincien)	Chq.	Popolazione Maschile	Femminile	Totale	Per 1 Chq.	Comuni
Brabante Nord	(Noord Brabant)	5128	255,787	253,841	509,628	102	184
Drenthe	(Drenthe)	2663	68,657	62,504	130,704	51	34
Frisia	(Friesland)	3320	166,632	168,926	335,558	101	43
Groninga	(Groningen)	2298	134,217	138,569	272,786	123	57
Gheldria	(Gelderland)	5081	258,789	253,413	512,202	104	110
Olanda Nord	(Noord Holland)	2770	400,631	428,858	829,489	323	134
Olanda Sud	(Zuid Holland)	3022	456,455	493,186	949,641	338	190
Limburgo	(Limburg)	2204	129,590	126,131	255,721	120	124
Over Issel	(Over Ijssel)	3345	150,366	145,079	295,445	91	61
Utrecht	(Utrecht)	1384	109,100	111,207	221,007	167	72
Zelanda	(Zeeland)	1785	98,270	100,964	199,234	114	109
Olanda	(Nederland)	33000	2,228,487	2,282,928	4,511,415	143	1124

Gli Olandesi sono d'origine germanica con qualche distinzione secondaria di stirpi e idiomi: così gli Olandesi propriamente detti (71 %) predominano nell'Olanda Nord, Olanda Sud, Zelanda, Utrecht e Gheldria; i Frisoni (14 %) nella Frisia, Groninga, Drenthe e Over Issel; i Fiamminghi (13 %) nel Brabante Nord e nel Limburgo; in quest'ultima provincia vivono 50,000 Tedeschi. Gli Olandesi sono lavoratori industri, perseveranti, seri, flemmatici, scrupolosamente puliti in casa e fuori, amantissimi dei fiori e storicamente famosi per il loro amor di patria (1) (Fig. 197-200). Gli stranieri sono 48,884 e di questi 28,767 tedeschi, 13,697 belgi, 1398 francesi, 1339 inglesi, 788 svizzeri, 1899 altri e 996 ignoti. Rispetto alle confessioni religiose è d'avvertire che i cattolici in numero di 1,600,179 prevalgono nel Brabante Nord e nel Limburgo e contano per un terzo nell' Utrecht, Gheldria e Over Issel; i protestanti sono 2,728,870, gli Ebrei 97,274, e 81,092 professano altre religioni (2). L' Olanda vanta numerose illustrazioni letterarie, scientifiche, militari e artistiche: sono famigliari alla storia civile e politica i nomi di Grozio, Erasmo, Giansenio, Bollando, Spinoza, Huygens, Janssen, Boerhave, Lippershey, Vondel, Leeuwenhoek, Ruyter, Rembrandt e Potter, ai quali molti altri si dovrebbero associare. Nel 1886 l'istruzione superiore era impartita nelle quattro università di Leida, Utrecht, Groninga e Amsterdam, frequentate da 2119 studenti; le scuole secondarie erano 90 con 8793 alunni, le classiche 30 con 2295 alunni e le primarie 6097 con 317,341 scolari e 289,194 scolare. Il regno d'Olanda è una monarchia costituzionale, il cui statuto, largito nel 1814, fu riveduto nel 1815, 1840, 1884 e 1887; per esso a capo dello stato v'è un re o una regina della casa di Nassau-Orange, che governa per mezzo d' otto ministri; il potere legislativo spetta alla prima camera (*Eerste Kamer*) di 50 membri, eletti dagli stati provinciali, che discute le leggi, approvate dalla seconda camera (*Tweede Kamer*) di 100 membri, eletti dai cittadini in ragione d'uno per 45,000 ab. e per due anni, nei quali godono d'un'indennità di 8466 lire.

L'agricoltura è esercitata con grande diligenza, ma il suolo non è dappertutto egualmente fertile e i suoi prodotti non bastano al sostentamento della popolazione; nel 1885 i campi coprivano una superficie di 8601 chq., i prati 11,377 chq., i giardini 521 chq., i boschi d'abeti e di querce della Gheldria 2258 chq. e le acque interne 325 chq.; nello stesso anno si raccolsero 13,312 el. di cereali, 1,025,000 el. di legumi, 319,000 el. di grani oleaginosi, 431,167,000 el. di barbabietole, 239,310 quintali di patate, 67,340 quintali di canapa e di lino e 2887 quintali di tabacco; nè va taciuta la coltivazione dei

(1) Vedi in Hellwald-Strafforello, *Opera* e *Luogo citati*, la vita e i costumi degli Olandesi.

(2) La tolleranza, che in fatto di religione l'Olanda ha sempre volentieri concesso, ha moltiplicato nel regno il numero delle confessioni: vi si trovano riformati olandesi, valloni, rimostranti, riformati cristiani, battisti, luterani evangelici e vecchi, moravi, episcopali, presbiteriani inglesi e scozzesi, cattolici romani, vecchi e greci, ebrei olandesi, portoghesi e altri

(1) Al 31 dicembre 1829, quando si fece il primo censimento, in Olanda si contarono 2,612,487 ab.

Digitized by Google

fiori, in ispecie dei tulipani ad Haarlem e dei giacinti a Norwyk. L'allevamento del bestiame è uno dei principali fattori dell'economia nazionale, e gli Olandesi l'esercitano con un sistema razionale; anche nel 1885 i cavalli erano 270,100, i buoi 1,510,100, le pecore 774,100, le capre 158,900 e i maiali 442,000; e non meno importanti sono i prodotti animali, che fornivano all' esportazione 63,505 tonnellate di burro e 15,065 tonnellate di formaggio. La pesca è un altro precipuo fattore economico, ma non s' effettua nella grande misura dei secoli scorsi; nel 1886 a Vlaardingen, che n'è il mercato principale, si vendettero 285,000 tonnellate di pesce. L'industria mineraria è quasi nulla; per contro è enorme la ricchezza della torba, di cui si estraggono in media ogni anno 36,000,000 di tonnellate. I Paesi Bassi non sono uno stato industriale, ma vi fioriscono alcuni lavori meccanici, segnatamente quelli che hanno relazione colle costruzioni navali e col commercio dei prodotti delle colonie, come raffinerie di zucchero, distillerie di liquori, fabbriche

Fig. 196. — Bellinzona.

di birra e d'olio e conce di tabacco e di pelli e anche costruzione di vasi e d'oggetti di rame e di vetro (Maastricht) e di navi, taglio di diamanti (Amsterdam), piscicoltura e ostricoltura. Il commercio è straordinariamente attivo, come si scorge dal seguente prospetto, in cui è segnato in milioni di lire il valore dell'importazione ed esportazione dell' Olanda coi principali stati, che con essa hanno più frequenti relazioni:

	Importazione		Esportazione	
	1892	1893	1892	1893
Totale	1282.1	1408.7	1133.9	1166.6
Gran Bretagna	266.5	263.8	325.2	256.3
Germania	274.7	283.3	504.4	550.9
Belgio	184.3	175.6	160.0	167.9
India Olandese	177.2	193.0	62.5	57.1
Stati Uniti	148.9	155.1	23.3	21.8

Nella navigazione sul mare i Paesi Bassi oggi sono discesi dall'alto posto, che nei secoli passati hanno tenuto, essendo al presente la decima fra le potenze navigatrici; il movimento delle navi nel 1893 è quale risulta dal quadro che segue:

Digitized by Google

	Cariche		Scariche		Totale	
	Navi	Tonnellate	Navi	Tonnellate	Navi	Tonnellate
Entrate vele	1235	1085,102	232	46,282	1467	1131,384
(di cui olandesi	430	252,356	173	30,810	603	283,166)
Uscite vele	1056	515,250	456	638,351	1512	1153,601
(di cui olandesi	555	211,591	97	83,147	652	294,738)
Entrati vapori	7284	15804,903	417	667,941	7711	16572,844
(di cui olandesi	2099	4873,370	20	27,606	2119	4900,976)
Usciti vapori	5336	9870,088	2222	6362,626	7558	16282,714
(di cui olandesi	1992	4406,515	135	480,330	2127	4886,854)

La marina mercantile conta 447 velieri, che possono caricare 349,206 tonnellate e 150 vapori con 479,314 tonnellate; in tutto 597 navi con 828,520 tonnellate; delle strade ferrate, che misurano 2926 chil., sono linee principali:

Fig. 197. — Ragazza di Krommenie.

Fig. 198. — Ragazza di Marken.

Helder-Middelburg ed — Eindhoven, Leeuwarden — e Groninga-Arnhem, Utrecht-Hannover e Middelburg-Münster; dei numerosi canali ricorderemo quelli della Noord Holland da Amsterdam a Helder e del Noordzee da Amsterdam a Ijmuiden; le poste annoverano 1285 uffici 815 i telegrafi, che misurano 5539 chil. di linee e 19,878 di fili.

Negli attuali Paesi Bassi al tempo di Giulio Cesare erano stanziati popoli celtici e germanici, di cui i più ragguardevoli erano i Batavi fra la Mosa e il Reno (1); finchè durò la dominazione romana, essi fecero parte della Germania seconda; si ribellarono sotto Vespasiano, ma furono vinti. Nelle invasioni barbariche il paese fu occupato dai Franchi Salii e passò poi a Carlomagno. Dopo lo smembramento dell'impero carolingio troviamo nell'Olanda un gran numero di feudi, quali le contee di Fiandra, d'Hainaut, d'Olanda e di Namur, i ducati di Buglione, di Lussemburgo, di Brabante, di Limburgo e di Gheldria, i vescovati di Liegi e d' Utrecht e la signoria della Frisia, i quali erano già sorti quando incominciò a svolgersi la meravigliosa potenza dei comuni fiamminghi e brabantini, a cui dall'una parte giovò la politica intelligente e liberale dei signori e dall'altra il declinare dell' Hansa. Successero poi le dominazioni borgognona, austriaca e spagnuola; Carlo V nel 1512 organizzò il circolo di Borgogna con 17 provincie (4 ducati, 7 contee, 1 marchesato e 5 signorie), che nel 1548 lasciò al figlio Filippo II; è noto come il fanatismo e la tirannia di questo monarca costrinsero le provincie alla rivolta, di cui nel 1572 fu proclamato capo col nome di *statholder* Guglielmo il Taciturno, e se non era l'abilità d' Alessandro Farnese, che dalla lega staccò le dieci province meridionali, l'indipen-

(1) Anche oggi il territorio fra il Waal e il Leck prende il nome di *Betuwe*.

Digitized by Google

denza dei Paesi Bassi nel più vasto senso della parola era ovunque assicurata; frattanto le sette provincie unite si dettero una costituzione repubblicana (1579), dichiararono decaduto Filippo II (1581) e, ucciso Guglielmo nel 1584, gli dettero a successore il figlio Maurizio; la Spagna dovette piegarsi a riconoscere i fatti compiuti nel 1648 Dopo la conquista del Portogallo per opera di Filippo II e il tramonto della marina spagnuola per la rovina dell'*Invincibile Armada*, gli Olandesi s'impadronirono della maggior parte delle colonie portoghesi d'Asia e d'America, avendo fin dal 1602 fondata la loro compagnia delle Indie orientali, ch'estese il suo commercio fino alla Cina e al Giappone, in cui gli Europei non erano ancor penetrati. Nel 1747 lo *statholder* fu dichiarato ereditario, ma i repubblicani contribuirono alla vittoria del Pichegru, che in nome della repubblica francese nel 1795 fondò la repubblica batava; frattanto l'Olanda vide distrutti la sua navigazione e il suo commercio dagl' Inglesi, che occuparono tutte le sue colonie; in questo stato di cose Luigi Napoleone tenne il regno dal 1806 al 1810; dal 1811 al 1813 Napoleone I governò, dichiarando Amsterdam terza capitale dell'impero francese. I Paesi Bassi meridionali, passati sotto la dominazione austriaca nel 1714, erano stati conquistati nel 1795; il congresso di Vienna riunì tutto il paese in un regno, che fu dato a Guglielmo I d'Orange, al quale gl'Inglesi restituirono tutte le colonie, salvo Ceylon, il Capo e una parte della Guiana (1); ma le differenze di lingua, di religione, di costumi, d'interessi e di tradizioni resero di nuovo incompatibile l'unione delle provincie e nel 1830 scoppiò la rivoluzione del Belgio, che fu ben presto vittoriosa, quantunque l'accordo definitivo dei due regni dati dal 1839; per esso il Lussemburgo occidentale fu attribuito al Belgio, e l'Olanda per il Limburgo e il Lussemburgo orientale fece parte della confederazione germanica fino al 1867.

Fig. 199. — Abitante di Nieuwland.

Fig. 200. — Abitante d'Urk.

Questa breve illustrazione della topografia del regno dei Paesi Bassi prende le mosse dalle provincie olandesi, che per la storia e la coltura hanno un merito indiscusso, per terminare con le altre fiamminghe e frisie, nelle quali il dialetto non ha potuto assorgere a lingua letteraria. Nell'Olanda settentrionale *Haarlem* (56,803 ab.) (Fig. 201) è una delle più belle e salubri città della provincia coi suoi musei, le collezioni, i giardini e le ville; è fiorente per l'imbiancamento delle tele e per la coltivazione dei tulipani; nelle sue vicinanze sono i villaggi di *Bloemendaal* con giardini e di *Zandvoort* con bagni di mare; *Amstelveen* e *Aalsmeer* presso Amsterdam sono rinomati per la coltivazione delle fragole. « *Amsterdam* (446,657 ab.) (Fig. 202), la capitale morale dei Paesi Bassi e il capoluogo dell'Olanda settentrionale, posta sulle rive dell' Y, è fabbricata sopra novanta isole quasi tutte di forma rettangolare, congiunte fra loro da circa 350 ponti; la sua figura è un perfetto semicircolo, percorso da tanti canali in forma d'archi concentrici a quello che chiude la città e attraversati da altri canali convergenti al centro, come i fili d'una tela di ragno; un largo corso d'acqua, chiamato l'Amstel, divide la città in due parti quasi eguali e si va a gettare nell'Y; quasi tutte le case sono fabbricate su palafitte e quasi tutti i canali sono fiancheggiati da due larghe strade e da due file di tigli; questa regolarità di forma, per la quale la vista può spaziare da tutte le parti, dà alla città

(1) Nella descrizione dell'Asia e dell'America troveranno posto conveniente le colonie olandesi. Qui per memoria ne riportiamo i dati statistici:

Colonie	Sup. in Chq.	Pop. ass.	Per 1 Chq
Giava e Madura	131,532	24,268,094	184
Possessioni Esterne	1,847,239	8,398,500	4
Governo di Curaçao	1130	42.274	42
Governo di Surinam	129,100	70,500	0.5
Totale	2,109,992	32.784,400	16

Digitized by Google

un aspetto ammirabilmente grandioso; a ogni voltata di strada si vedono nella nuova direzione tre, quattro e perfino sei ponti levatoi, quale ritto, quale abbassato e quale in movimento, che presentano all'occhio una fuga di porte e una confusione inestricabile di strade e di catene da far pensare che Amsterdam sia composta di tanti quartieri nemici fra loro e fortificati gli uni contro gli altri; i canali grandi come fiumi formano qua e là svolti e bacini spaziosi, intorno ai quali si gira passando sopra una successione di ponti congiunti gli uni agli altri. Le case, quasi tutte altissime, nere, colle finestre e le porte contornate di bianco, colle facciate a punte e a scalini, decorate di bassorilievi, che rappresentano urne, fiori e animali, sono quasi tutte difese sul davanti da colonnette, balaustrate, stecconati, catene e sbarre di ferro e divise le une dalle altre da muriccioli e assiti; le strade principali presentano uno spettacolo unico al mondo; i canali sono coperti di bastimenti e di barconi e sulle strade, che li fiancheggiano, si vedono dall'una parte mucchi di botti, di casse, di sacchi e di balle e dall'altra una fila di botteghe splendide. » (1) « Il porto d'Amsterdam, sulle cui rive s'alzano delle vecchie torri, è sempre pieno di navi di tutti i paesi; da quello il largo canale chiamato Damrak conduce fino al Dam, ch'è la piazza dove convergono le vie principali e dove si trovano il palazzo reale, la borsa, edificio grandioso e splendido con quattordici colonne ioniche, la Nieuwe

Fig. 201. — Haarlem.

Kerk e un monumento per la guerra del 1830-31; un bell'ornamento d'Amsterdam è pure il Volksvlijt nella piazza detta Frederiksplein, tutto di cristallo e di ferro è sormontato da una cupola ellittica leggerissima alta 57 m.; vicino al porto è la Plaantadije, vasto quartiere con un parco, un giardino zoologico, un giardino botanico e un passeggio pubblico; da quella poi, passando su parecchi ponti e fiancheggiando diversi canali, s'arriva alla grande piazza del Boter Markt, dov'è la statua in bronzo del pittore Rembrandt van Ryn; da questa piazza si va al quartiere degli Ebrei, labirinto di vie strette, fangose e cupe, con case vecchissime, che pare debbano cadere in rovina a dare un calcio nel muro e dove brulica un popolo macilento, pezzente e pidocchioso. » (2) Gli altri luoghi più notevoli dell'Olanda settentrionale sono: *Zaandam*, *Alkmaar*, *Helder* (21,395 ab.) e *Nieuwer Amstel*, importante per il numero dei suoi abitanti (30,265); *Zaandam* ha un aspetto singolare per i suoi 400 molini, che segano il legno e preparano l'olio, la carta e il cemento idraulico; Pietro il Grande l'abitò per poco tempo; *Alkmaar* è un grande mercato di formaggio; ha il municipio gotico del 1507, la chiesa più antica di san Lorenzo e la passeggiata del Bosch; *Helder* è una piazza di guerra di prim'ordine, le fortificazioni

(1) De Amicis, *L'Olanda*.
(2) Garollo, *Uno Sguardo alla Terra*, I, 471.

Digitized by Google

della quale furono costruite dal 1811 al 1826; la sua diga di granito è una delle più poderose: — Nell'Olanda meridionale *Dordrecht* (34,847 ab.) è la più vecchia e una volta la più importante città commerciale dei Paesi Bassi; la grande chiesa gotica n'è l'edificio più importante; nella storia è rinomata per il grande sinodo protestante del 1618-19; commercia in vini, carboni fossili, laterizi, grani e pesci; ha le industrie dello zucchero e dell'olio, segherie e molini. *Rotterdam* (228,596 ab.) (Fig. 203), patria d'Erasmo, a cui fu innalzata una statua, rivale d'Amsterdam, presenta come questa numerosi ponti, che riuniscono i diversi quartieri; una forte diga la difende dal mare; vi s'ammirano la grande chiesa gotica di san Lorenzo con una torre alta 94 m., il nuovo municipio, la borsa, l'ospedale, il museo Boymans con 320 quadri, i giardini botanico e zoologico e il parco; Rotterdam ha una linea diretta di navigazione a vapore per New York e lo Zollverein ha in essa un suo ufficio; commercia in grani, coloniali, tabacchi, liquori, vini e biancherie; possiede distillerie, raffinerie, molini, segherie, fabbriche di biacca e tessiture. A *Fijemond* è situato il cantiere della compagnia olandese di navigazione a vapore, che impiega un migliaio d'operai; *Gouda* nelle 44 finestre della

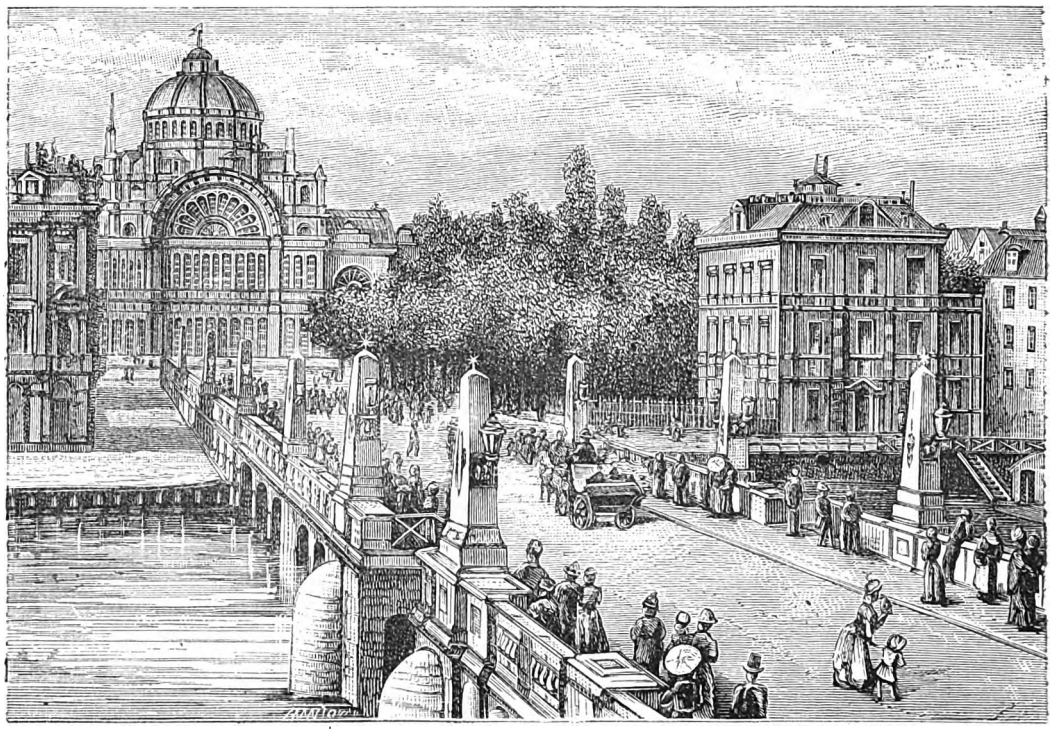


Fig. 202. — Il ponte sull'Amstel e il palazzo dell'industria ad Amsterdam.

grande chiesa di san Giovanni ha magnifiche vetrate; *Gorkum* è piazza forte; *Hellevoetsluis* è porto fortificato; *Briel* fu presa dai *Gueux* nel 1572; *Delfshaven* nel 1870 eresse un monumento al celebre marinaio Piet Hein, terrore della flotta spagnuola; *Schiedam* (25,573 ab.) ha distillerie di ginepro; *Vlaardingen* è uno dei porti più importanti per la grande pesca delle aringhe; *Maassluis* è un semplice porto di pesca; *Delft* (31,125 ab.) nella nuova chiesa gotica contiene i monumenti di Guglielmo il Taciturno e d'Ugo Grozio, nella vecchia chiesa gotica la tomba del glorioso ammiraglio Tromp e nella scuola politecnica una celebre collezione di modelli di navi; a *Ryswick* fu segnata la pace del 1797. *L'Aja* (*S'Graven Haag*, 174,790 ab.) (Fig. 204) da semplice parco comitale s'elevò a sede degli stati generali e del governo, ma sebbene possegga edifici notevolissimi non fu innalzata al grado di città che nel 1806; i quartieri aristocratici sono il Vivier e il Prinsensgracht; il vasto palazzo dello stato è nel Binnenhof e in esso si distingue la sala dei cavalieri; nel parco Guglielmo fu inaugurato nel 1869 il grandioso monumento nazionale della Batavia, che ricorda la cacciata dei Francesi; il museo reale di Mauritshuis ha una bella galleria di quadri, fra i quali la *lezione d'anatomia* del Rembrandt e il *toro* del Potter; il gabinetto di curiosità comprende oggetti cinesi, giapponesi, giavanesi e indiani; la Boschhuis, residenza reale, è situata nel magnifico parco vicino alla città. A *Scheveningen* si trova un rinomato stabilimento di bagni; *Leida* (*Leijden*, 44,348 ab.), la Lugdunum Batavorum dei Romani, è la più

Digitized by Google

antica città dell'Olanda, ma troppo grande per i suoi scarsi abitanti; possiede l'università più celebre del regno e numerosi musei e collezioni; fra le sue chiese sono da ricordare quella di san Pietro del 1315 e la gotica di san Pancrazio; a *Katwyk*, dove sono anche bagni di mare, sbocca il Reno per mezzo d'un canale costruito nel 1807. — Nella Zelanda le città più ragguardevoli sono il capoluogo *Middelburg* e *Flessinga* (*Vlissingen*), ambedue nell'isola di Walcheren; Middelburg è d'aspetto imponente con le sue grandi piazze, un magnifico palazzo di città, costruito da Carlo il Temerario nel 1468, e l'antica abbazia della Vergine; vi nacquero i Janssen, che verso il 1610 inventarono i canocchiali; Flessinga è antica città fortificata, che domina l'imboccatura della Mosa e dal 1873 per le opere, che vi furono costruite, è diventata porto commerciale; Ruyter, che vi nacque, v'ha un monumento; nel 1809 fu bombardata dagl'Inglesi; a poca distanza da essa s'elevano le colossali dighe di Westkapellen. — *Utrecht* (91,070 ab.), l'antica *Trajectum ad Rhenum* e patria d'Adriano VI, è il solo luogo considerevole della provincia omonima, della quale è capoluogo; è situato fra il Reno Vecchio e la Vecht; è la sede principale dei giansenisti, ma conta anche molti cattolici; la storia la ricorda per il patto del 1579 e per la pace del 1713; fra i suoi edifici più importanti vanno ricordati la cattedrale gotica di san Martino, l'università fondata nel 1636, il municipio del 1830 con una collezione d'antichità e di quadri; possiede anche una scuola ve-

Fig. 203. — Rotterdam.

terinaria e un osservatorio meteorologico; vi si trovano più di 150 fabbriche, specialmente di tabacco. — *Arnhem* (52,582 ab.), sul luogo dell'antica Arenacum, da molto tempo era la sede dei duchi di Gheldria e oggi è capoluogo di questa provincia; è residenza prediletta dei commercianti in ritiro, che v'ammirano i leggiadri dintorni; la cattedrale possiede il monumento di Carlo d'Egmont del 1513; il municipio rinchiude una biblioteca pubblica; *Nimega* (*Nijmegen*, 34,671 ab.), il Castellum Noviomagum di Cesare, fu residenza favorita di Carlomagno; possiede un battistero del 799; gli altri monumenti principali sono la basilica gotica di santo Stefano e il municipio, in cui fu segnata la pace del 1678; come città industriosa Nimega ha il diritto d'essere ricordata per le sue manifatture di cotone; la fortezza di *Zutphen* al confluente dell'Issel e della Berkel commercia in grani oleaginosi e confeziona pelle, olio e carta; la sua chiesa gotica di santa Valburga è del secolo XIII.

Leeuwarden (30,949 ab.), capoluogo della Frisia, è un grande mercato di grani e di bestiame; la piazza Hofplein riunisce i suoi migliori edifici, cioè il municipio, il palazzo di giustizia, l'antico castello dei governatori e una bella casa di correzione del 1500; *Franeker* ebbe dal 1585 al 1811 un'università, nella quale insegnarono Eineccio, Schultens ed Hemsterhuis; conserva il primo planetario, inventato due secoli fa da Eise Eisinga, suo cittadino; *Harlingen* è porto, che mantiene attive relazioni di commercio coll'Inghilterra e coll'Olanda; *Hindeloopen* e *Molkwerum* nelle case, nei costumi, negli usi e nel linguaggio tradiscono l'origine scandinava; *Stavoren*, la città del dio Stavo, terza città dell'Hansa nel secolo XIII, a te-

Digitized by Google

stimonianza del suo passato splendore non conserva che un faro; un banco di sabbia ha interrato il suo porto; *Sneek* è assai commerciante in burro; *Dokkum*, in cui san Bonifacio morì nel 755, è un mercato di bestiame e di lino.—Nella provincia di *Groninga* non merita menzione che l'omonimo capoluogo, abitato da 58,554 persone; le navi per mezzo dell'Hunse canalizzata rimontano fino alla città; la sua piazza del mercato è vastissima e la chiesa gotica di san Martino ha un campanile alto 105 m.; sono anche da ricordare il palazzo di città, la borsa, l'università fondata nel 1614 e l'istituto dei sordomuti. — Il Drenthe non ha località di conto, chè il capoluogo *Assen*, *Koevorden*, *Hoogeveen* e *Meppel* non sono che borghi. — *Deventer* (24,072 ab.), patria del Gronovio, con un porto, è città commerciante e piazza forte; la torre gotica della grande chiesa di san Lebuino n'è il principale ornamento; ha una fonderia di ferro, una manifattura reale di tappeti e fabbrica pani pepati; *Zwolle* (38,310 ab.), capoluogo dell'Over Issel, appartenne già all'Hansa; Tommaso da Kempis morì nei suoi dintorni nel 1471; *Kampen* è una città ridente e molto commerciante; vi si notano il palazzo di città, due chiese del secolo XIV e un bel porto; *Ryssen* fabbrica cotoni e *Almelo* tele; *Enschede* ha la più grande manifattura di cotone dei Paesi Bassi, rifabbricata dopo l'incendio del

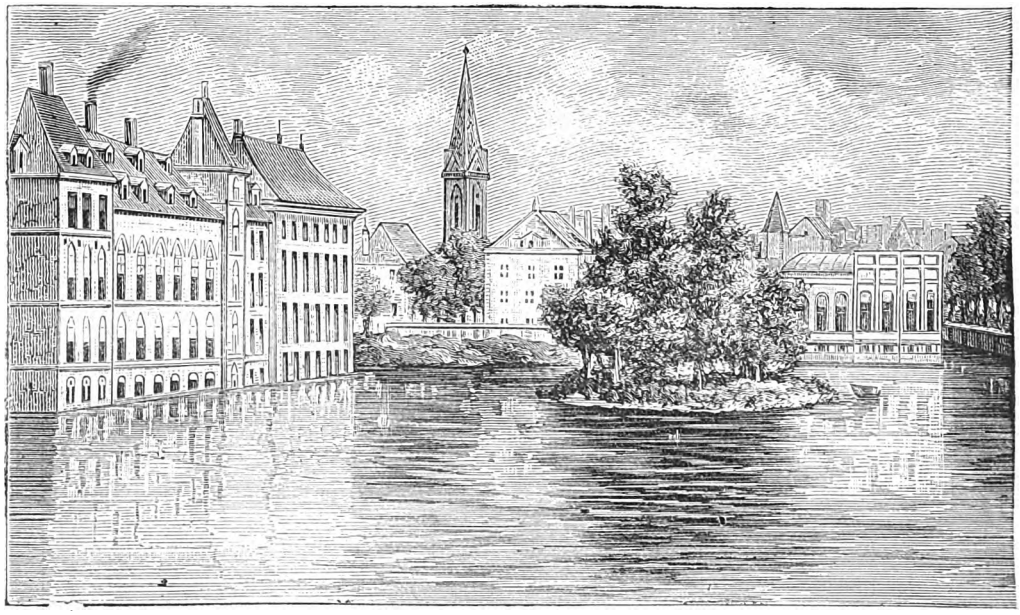


Fig. 204. — Dijver all'Aja.

1862; *Lonneker* non è che un grosso borgo. — *Boscoducale* (*Hertogenbosch*, 28,823 ab.), capoluogo del Brabante settentrionale, è un'antica città forte, assai industriosa e commerciante; il suo edificio più notevole è la grande chiesa di san Giovanni; anche *Grave* è fortezza, mentre sono industriose *Boxtel*, *Eindhoven*, *Helmond* e più *Tilburg* (35,586 ab.) con fabbriche di panni, lane e pelli; *Breda* (23,883 ab.) è celebre per le sue fortificazioni non meno che per la sua chiesa riformata e l'accademia militare; i forti di *Bergen-op-Zoom*, già capoluogo d'un marchesato (1722-1801), sono stati demoliti nel 1867, mentre si conservano quelli di *Willemstad*, *Geertreidenberg* e *Worhum*; *Oosterhout* fabbrica vasi. — *Venloo* fu smantellata nel 1868; *Roermonde* al confluente della Roer colla Mosa è industriosa e commerciante; a *Weert* comincia la palude del Peel; *Maastricht* (32,945 ab.), capoluogo del Limburgo, è fortezza celebre e corrisponde al *Trajectum ad Mosam* dei Romani; possiede un bel palazzo di città, la cattedrale di san Gervasio e la chiesa della Vergine; la fortezza è costruita sul monte san Pietro, le cui cavità sotterranee formano una delle curiosità del distretto di Maastricht, conosciuto, col nome di piccola Svizzera, per i suoi lavori in paglia.

Digitized by Google

LA FRANCIA

France! ô belle contrée, ô terre généreuse,
Que les dieux complaisants firent pour être heureuse,
Tu ne sens point du nord les glaçantes horreurs;
Le midi de ses feux t'épargna les fureurs;
Tes arbres innocents n'ont point d'ombres mortelles;
Ni des poisons épars dans les herbes nouvelles
Ne trompent une main crédule, ni tes bois
Des tigres frémissants ne redoutent la voix;
Ni les vastes serpents ne traînent, sur tes plantes,
En longs cercles hideux, leurs écailles sonnantes.
Les chaînes, les sapins et les ormes épais
En utiles rameaux ombragent tes sommets
. . . . . .
Ajoutez cet amas de fleuves tortueux,
Qui nourrissent partout, sur tes nobles rivages,
Fleurs, moissons et vergers, et bois et pâturages,
Rampent au pied des murs d'opulentes cités,
Sous les arches de pierre à grand bruit emportés.
Dirai-je ces travaux, sources de l'abondance,
Ces ports où des deux mers l'active bienfaisance
Amène les tributs du rivage lointain,
Que visite Phébus le soir et le matin?
Dirai-je ces canaux, ces montagnes percées,
De bassins en bassin ces ondes amassées
Pour joindre au pied des monts l'une et l'autre Téthys:
Et ces vastes chemins en tous lieux départis?
. . . . . .
Ton peuple industrieux est né pour les combats,
Le glaive, le mousquet, n'accablent point ses bras;
Il s'élance aux assauts, et son fer intrépide
Chassa l'impie anglais, usurpateur avide.
Le ciel les fit humains, hospitaliers et bons,
Amis des doux plaisirs, des festins, des chansons
. . . . . .
. . . . . O France trop heureuse.
Si tu voyais tes biens, si tu profitais mieux
Des dons que tu reçus de la bonté des cieux!

ANDRÉ CHÉNIER, *Hymne à la France.*

Digitized by Google

Digitized by Google

LA FRANCIA [1]

CAPITOLO I.

POSIZIONE E CONFIGURAZIONE ORIZZONTALE DELLA REGIONE FRANCESE.

Nè in Europa nè in altra parte del mondo v'è una regione, la quale meglio della Francese riunisca in sè un complesso di condizioni geografiche favorevoli alla formazione ed allo sviluppo di uno stato unito, forte, ricco e potente. E di queste condizioni alcune sono veramente le migliori possibili e desiderabili, p. es. la posizione in Europa, la regolarità ed armonia delle forme, la facilità delle comunicazioni interne; altre invece, p. es. la posizione nel mondo, la fertilità del suolo, la ricchezza mineraria, trovansi altrove anche

(1) Sulla geografia generale speciale e particolare della Francia s'è scritto tanto, che il fare una bibliografia possibilmente completa e ragionata sarebbe opera ardua anche per lo studioso che si trovasse in Francia e nelle migliori condizioni; richiederebbe poi, più che lo spazio destinato a questo capitolo, addirittura tutto il volume. Qui mi limito ad accennare le opere principalissime e *moderne*, che ho potuto leggere o consultare per questa compilazione. Dei trattati di Geogr. univ., già tante volte citati nel corso di quest'opera, non occorre qui parlare: solo conviene far eccezione per A. KIRCHHOFF, *Länderkunde von Europa*, Vienna Tempsky e Freytag, 1890, vol. 2.°, parte 1.ª, nella quale la geografia della Fr., specialmente nella parte naturalistica, è dal prof. Fr. Hahn trattata in modo magistrale; — FONCIN, *Géographie générale*, Parigi, Armand Colin, un *testo-atlante*, il cui testo ha più di *chauvinisme* che di valore, ma che è ricco di molte carte, un po' grossolane, ma ben ideate ed utili; — E. RECLUS, *Nouvelle Géographie universelle*, Paris, Hachette, della quale l'intiero 2 ° vol. (1877) di oltre 950 pag è dedicato alla Francia. Lo studioso vi cercherà invano la soluzione di molte questioni scientifiche; ma, lasciando stare la splendida forma letteraria e le bellissime illustrazioni, vi troverà tale cumulo di notizie interessanti, tale lusso di carte e piante, generalmente buone, che dovrà riconoscere l'opera indispensabile a chiunque voglia seriamente occuparsi della geografia della Fr. Delle opere minori merita d'esser citato DUBOIS, *Cours de Géographie pour l'Enseignement secondaire spécial*, Paris, Masson, di cui il 3.° vol. è dedicato alla *Géographie générale de la Fr.*, ed il 4 ° alla *Géographie économique de la Fr.* Quest'ultimo specialmente ben ideato, equilibrato, ragionato, *senza chauvinisme* (cosa rara in opere francesi) può dirsi un piccolo capolavoro del genere. Dei grandi dizionarî, importantissimo è VIVIEN DE SAINT MARTIN, *Nouveau dictionnaire de Géographie universelle*, Paris, Hachette, ancora in corso di stampa, all'articolo *France* (vol. II D-J.) ed agli altri relativi, tutti bene ed ampiamente svolti. Pure buoni sono gli articoli alla voce *Frankreich* (6 ° vol.) ecc. del MEYERS, *Konversations Lexikon* 3.ª ed. Lipsia, Bibliographisches Institut 1885-90 e nei supplementi (1891 e 1892) ove pure sono molte indicazioni bibliografiche. Dei dizionarî speciali della Francia va notato anzitutto A. JOANNE: *Dictionnaire géographique, administratif, postal, statistique, archéologique*, ecc. *de la Fr.*, Parigi, Hachette, che qualunque nazione può invidiare alla Francia, e di cui dal 1888 è in corso di pubblicazione la 3.ª ed. Di esso è pure pubblicato un piccolo sunto: A. JOANNE, *Petit Dictionnaire géographique, administratif, postal, télégraphique, statistique, industriel de la Fr.*, ib. 1890, fatto, com'indica il titolo, con iscopo più limitato, ma pur buono ed utile. Di mezzo fra i dizionarî ed i trattati stanno le raccolte dello stesso autore *Géographies départementales de la Fr.*, un volumetto per ogni dipartimento, e l'*Itinéraire général de la Fr.* 10 vol., assieme al quale posson ricordarsi le guide BÄDEKER, *Fr. sett.*, *Fr. centrale*, *Fr. mer.*, e MEYER: *Paris und Nord-Frankreich*, *Süd-Frankr.*, opere le quali, ricche come sono di carte e piante, possono giovare assai anche al geografo. Le compilazioni V. A. MALTEBRUN: *La France illustrée*, nuova ed. Parigi, 1879 segg., ed HELLWALD: *Frankreich in Wort und Bild*, Lipsia, 1884, sono piuttosto destinate ai dilettanti. Invece per gli studiosi dovrebbe essere A. RECLUS: *La France et ses colonies*, vol. 1,° Parigi, Hachette, 1887 (il 2.° vol. ib. 1889 s'occupa delle colonie); è fatta con diligenza e bene illustrata, ma semplicemente descrittiva e direi quasi enumerativa. Molto migliore e fatta con intendimenti scientifici è LEVASSEUR, *La France et ses colonies* (*Géographie et statistique*) 2.° vol. Parigi, 1890, e dello stesso autore l'*Atlas physique, politique, économique* in 13 fogli con 120 carte, Parigi, 1876. Delle opere minori, destinate alle scuole francesi secondarie, ma per il geografo straniero pure molto utili, ricordiamo: R. et E. CORTAMBERT: *Géographie physique et politique de la Fr.* Paris, Hachette, che viene continuamente ristampato e tenuto

(*Proprietà letteraria*).

Digitized by Google

migliori, non però come qui tutte riunite, tutte quasi in reciproco accordo cospiranti a vantaggio del popolo che ebbe la ventura di quivi stabilirsi.

La Francia è situata nell'O. dell'Europa, circa a mezzo della zona temperata boreale, poichè i suoi punti estremi sono:

La costa poco a Greco di Brai-Dunes a 51°5′ lat. N.

I Pirenei poco a S. del Col de las Falguéres a 42°20 lat. N.

Gli estremi in longitudine sono:

La punta di Corsen (Bretagna) a 4°48′ O. da Greenw.

in corrente per la parte statistica, ed è forse il più diffuso, ma di metodo ormai antiquato. Assai migliore è: Levasseur *Précis de la géographie physique, politique et économique de la Fr.*, Parigi, 1890, Delagrave, arido, eccessivamente irto di nomi e di numeri, illustrato da schizzi di carte tecnicamente imperfetti, ma serio, esatto, utilissimo; e dello stesso il *Petit Atlas de la Fr.* (*avec ses colonies*) in 44 carte, alle quali l'autore si richiama nell'intestazione dei capitoli. Dei lavori speciali per la parte storica, etnografica, archeologica, oltre alla vecchia ma pur sempre buona Walkenaer, *Géographie ancienne des Gaules*, 3 vol. Parigi 1839, si hanno E. Desjardin, *Géographie historique et administrative de la Gaule*, 3 vol. ib. 1876-85; — Cartailhac, *La France préhistorique d'après les sépultures et les documents*, Parigi, 1889, con figure; — A. Bertrand, *La Gaule avant les Gaulois*, con figure e carte, Par. 1891, tutte opere assai ben fatte; — Foncin, *Géographie historique*, Par. 1888, *testo atlante* di cui press'a poco può dirsi quel che già fu avvertito sull'altro dello stesso autore. Per i lavori pubblici: *Les Travaux publics de la Fr.*, par M. F. Lucas et V. Fournié. Ed. Collignon. H. de Lagrené, E. Allard pubbl. dal Ministero dei Lav. Pubbl., Parigi, 1883, J. Rotschild. Sono opere bellissime, ma costose e rare. Però del 4° vol., Voisin-Bey, *Ports maritimes de la Fr.*, il Franzius fece una buona traduzione tedesca a buon mercato: *Die Seehäfen Frankreichs*. Lipsia 1886. Per lo stato dell'agricoltura: Heuzé, *La France agricole*, Par. 1875, atlante di 46 carte con testo pubblicato per cura del Ministero dell'agricoltura. Per le condizioni sociali: Baudrillart, *Les populations agricoles de la Fr.*, Par. 1888; — Hillebrand, *Frankreich und die Franzosen*, Berlin, 1886. Oppenheim, il quale ultimo (è il vol. 1.° della raccolta *Zeiten, Völker und Menschen*) è un complesso di saggi letterari, ma scritti assai bene ed interessanti. Per la statistica si hanno le pubblicazioni ufficiali dei varî ministeri, delle quali dal 1878 compare annualmente un sunto: *Annuaire statistique de la France*, Nancy, per cura del Ministero del Commercio (*Service de la statistique générale de la Fr.*). Sono tutti lavori diligenti, belli, ma in generale di maneggio un po' incomodo per chi voglia sintetizzarli, essendo scarsi di richiami e raffronti. A questo difetto rimedia però in gran parte la pubblicazione annuale (dal 1889): Foville, *La France économique, statistique raisonnée et comparative*, Parigi, Armand Colin, 1890 segg., nella quale i dati statistici della Francia vengono confrontati fra loro ed anche con quelli di altri Stati. Delle pubblicazioni geografiche periodiche la Francia ha molte, e nella maggior parte di esse trovansi buone memorie e note sulla geografia fisica, storica, ecc. della Francia. La più importante è il *Bulletin de la Société de Géographie de Paris*, che si pubblica dal 1824; ma pur troppo tali periodici sono in Italia in parte rari, in parte ignoti. Più diffusi presso di noi e più accessibili agli studiosi sono i periodici alpinistici, nei quali, in mezzo a molta zavorra *turistica* più o meno spiritosa, trovansi articoli scientifici seri e spesso ben illustrati con figure e carte. Di essi il più notevole è l'*Annuaire du Club Alpin Français*, Parigi (dal 1874), di cui basta dire che ha per collaboratori il Levasseur, lo Schrader, ecc. Riguardo alle carte, una bibliografia e storia se ne ha in Ney: *Histoire de la Carte de l'État major*, Parigi, 1877; Rouby, *La cartographie au Dépot de la guerre*, ib. 1878. Notizie abbastanza diffuse trovansi anche nel *Geographisches Jahrbuch*, vol. XII. pag. 336 e segg. e vol. XIV, p. 257, con i quadri d'unione delle carte principali. La prima grande carta della Francia è quella del Cassini: *Carte topographique de la Fr.*, in 184 fogli 1 : 86400, Parigi, 1714-93, la quale ridotta ad $^1/_2$ venne poi nel 1791 e segg. edita col nome di *Atlas national*, in 83 fogli, e servì pure di base ad altre pubblicazioni del genere. Dei libri che la riguardano merita di essere ricordato C. F. Cassini, *Déscription géometrique de la Fr.*, Parigi, 1784. Essa però non ha più che un valore storico. Oggi la carta fondamentale è quella del *Dépot de la guerre*, il quale, fondato nel 1688 dal Louvois, nel 1761 unito al *Dépot des cartes et plans*, ebbe nel 1793 l'incarico di completare la carta dei Cassini e di fare nuovi lavori geodetici, topografici, cartografici, ecc. Nel 1877 esso venne incorporato al *Service géographique de l'armée*. I lavori per la *Carte de France de l'Etat-Major*, 1 : 80000 in 273 fogli, vennero cominciati nel 1817, facendosi rilievi a 1 : 10000 ed 1 : 20000, in parte servendosi delle mappe catastali. La pubblicazione, cominciata nel 1833, finì nel 1875. Una riduzione di questa carta: *Carte de France* 1 : 320000 in 33 fogli fu pubblicata dal 1852 al 1883. L'una e l'altra vennero prima incise in rame, in seguito se ne fece una riproduzione in zincografia, che essendo a miglior mercato (L. 0,50 il foglio, invece di L. 2), trovasi più generalmente in commercio. Questa riproduzione però, specialmente nelle parti montuose, lascia molto a desiderare per chiarezza, al che è da aggiungere che quella ad 1 : 320000 nelle suddette parti è ricca di quote, ma povera di nomi, onde non di rado riesce incomoda l'identificazione dei punti. Cominciata nel 1880, è ormai completa la *Carte de Fr. dressée par le Service vicinal* 1 : 100000, il cui titolo ne spiega lo scopo; è a colori, molto chiara, fornita di quote, ma solo in alcuni fogli ha indicato il rilievo del terreno. Nel 1883 si cominciò la bellissima *Carte de Fr.* 1 : 200000, a colori, con curve di livello ad equidistanze di 20^m, la quale è ancora in corso di pubblicazione. La *Carte de Fr.* 1 : 500000 cominciata nel 1871 dal *Dépot des fortifications* e continuata poi dal *Service géogr.* manca ancora dei fogli dei Pirenei; è anch'essa a colori, e se ne hanno tre edizioni: una completa, una stradale, una oroidrografica. Di tali carte officiali la sola ipsometrica estesa a tutta la Francia, ed anzi anche alle regioni limitrofe, però senza la Corsica, è la *Carte du nivellement général de la Fr.* 1 : 800000 in 6 fogli, pubblicata nel 1878, colle equidistanze di 100^m; ma essa è fatta, per così dire, sul tipo delle carte murali; è quasi muta, non avendo, oltre alle quote numerose ma non sempre opportunamente scelte, altro che i nomi dei principali fiumi ed i capoluoghi di dipartimento, onde non può riuscir utile se non a chi disponga di sufficienti mezzi di identificazione. Più consigliabile allo studioso è: Pigeonnot et Drivet, *Carte hypsometrique de la Fr.* 1 : 800000 in 9 fogli, Parigi, 1877, nella quale anche con varie tinte sono rese più evidenti le diverse zone di altitudine. Delle carte officiali le suddette sono le più importanti: però molte altre se ne hanno in iscale minori, così la *Carte chorographique de la Fr.* 1 : 600000, la *Carte des étapes de Fr.* 1 : 1200000 (1881); varî tipi di *Carte cantonale de la Fr. presentant les régions des corps d'armée*, ecc., 1 : 1250000 e 1 : 1600000; la *Carte des chemins de fer de la Fr.* 1 : 1250000 (1885), ecc. inoltre le carte dei dintorni delle città principali ad 1 : 20000, 1 : 40000, 1 : 50000, ed infine quelle di alcune regioni, tra le quali specialmente importante per noi è la magnifica *Carte de la frontière des Alpes* 1 : 80000 in 72 fogli (1875), de' quali mancano i 14 dell'estremo NE. Essa è a colori, con curve di livello ad equidistanze di 20^m; se ne ha una riduzione (1875 riveduta 1886) ad 1 : 320000 colle equidistanze di 80^m. Delle carte che trovansi negli atlanti la migliore è sempre quella del Vogel nello *Stieler Hand-Atlas*; anche quelle dei più recenti atlanti francesi quali Schrader, Prudent, Anthoine: *Atlas de Géographie moderne*, Parigi, Hachette, 1890; — Levasseur, *Grand Atlas de Géographie physique et politique*, Parigi, Delagrave, 1891, non possono reggere al confronto. Tuttavia in questi atlanti, come in quelli piccoli già prima citati del Levasseur, la quantità

Digitized by Google

I Vosgi ad E. di Lubine, poco a S. del Climont, a 7°12' E. da Greenw. (1).

Questa posizione assicura al paese la mitezza del clima necessario allo sviluppo dell'agricoltura, all'esercizio regolare dell'industria e del commercio.

La forma della Francia è regolare: a grandi tratti quella di un esagono i cui vertici sono: il punto estremo N., la punta di Corsen, la foce della Bidassoa, il C. Cerbére, il ponte Saint-Louis presso Mentone, il M. Donon (2).

La distanza tra gli estremi E. ed O. (888 chil.) poco differisce da quella tra gli estremi N. e S. (973 chil.); ed ancora è da osservare che quest'ultima linea, mentre divide prossimamente per metà il territorio francese, nello stesso tempo quasi coincide col meridiano che passa per la capitale. Questa simmetria di forme certamente giovò alla unificazione del popolo francese, tanto più che, mentre all'interno la configurazione del paese è tale da rendere facilissime le comunicazioni da provincia a provincia, verso l'esterno i confini sono in massima parte nettamente segnati.

Per quest'ultimo rispetto, veramente s'ha da fare una riserva riguardante la frontiera NE. Qui infatti il confine è incerto, e la storia ci insegna come esso nel corso dei secoli andasse soggetto a spostamenti, ora venisse portato avanti, ora ritirato secondo l'esito delle

in parte compensa la qualità, essendovi carte ipsometriche geologiche, ecc. che naturalmente in atlanti stranieri non possono introdursi. — Il possesso di un così buono e ricco materiale cartografico ha reso più facili ed esatti gli studi geologici locali, per i quali pure la Francia può competere con qualunque altro stato. Le opere di ELIE DE BEAUMONT specialmente le *Memoires pour servir a une description géologique de la Fr.* 4 vol. Parigi, 1833-38, e la *Carte géologique et minéralogique de la Fr.* 1 : 500.00 con 2 vol. di testo, 2.ª ed. Parigi, 1855, pubblicata dallo stesso autore in unione col DUFRÉNOY, hanno tuttora valore più che storico. Del resto molto avanzata è la pubblicazione della *Carte géologique détaillée de la Fr.* 1 : 80000 fatta per cura del Ministero dei Lavori pubblici, il quale fece pure pubblicare una buonissima *Carte géologique de la Fr.* 1 : 1000000. Parigi, 1839; ma di opere generali non s'ha che MEUNIER, *Géologie régionale de la Fr.* Parigi, 1889; un lavoro sintetico esteso, fatto secondo gli studi e le teorie più recenti manca ancora. Bisogna così ricorrere a lavori speciali, di cui, a dir vero, c'è abbondanza, e dei quali la massima parte è raccolta nel *Bulletin de la Société géologique de Fr.* (dal 1833), nel *Bulletin des services de la carte géologique de Fr.* ed in altri, i quali tutti però sono per noi nella condizione già accennata per i periodici geografici. Un cenno sugli articoli più importanti si trova nell'*Annuaire Geologique universel*, Parigi, Comptoir gèol. de Paris, 1884 segg., ed in alcuni dei più diffusi periodici geografici, specialmente nelle PETERMANNS, *Mitteilungen*.

(1) Comprendendo anche le isole si ha Ouessant a 5°10' O. da Greenw., la Corsica a 41°21' lat. N. e 9°31' E. da Greenw.; ma è ovvio che non conviene qui tener conto di tali punti. Il Climont ha la cima non proprio sulla frontiera, ma alquanto ad E. su territorio germanico.

(2) Il monte Donon, come il Climont, è su territorio germanico.

grandi lotte che i Francesi quivi sostennero coi popoli vicini. Ciò potrà sembrare a primo aspetto un elemento di debolezza, e tale realmente sarebbe se la Francia non costituisse una regione geografica vasta, popolosa e nel complesso così bene distinta da non potersi considerare una semplice appendice dell'Europa centrale. Questo lato aperto, questo che sembra il lato vulnerabile della Francia, ad essa anzi dà maggior importanza, lasciandole libere e facili le comunicazioni colla regione germanica e conservandole il carattere continentale.

D'altra parte, la posizione tra il Mediterraneo e l'Atlantico, la Manica ed il Mare del Nord, alla Francia assicura pure i vantaggi del carattere peninsulare; e tanto meglio in quanto, come già venne osservato, il passaggio sul suolo francese non offre difficoltà, ma anzi vie naturali numerose, comode e brevi.

E non basta: ad avantaggiare ancora questa posizione tra i suddetti mari viene il fatto che la Francia trovasi presso al mezzo dell'*emisfero continentale*.

Si tenga conto di tutte queste condizioni, si confrontino con quelle dell'Italia, della penisola iberica, della penisola balcanica, della Germania, della Gran Bretagna, ecc., e si vedrà subito quanto più di tutte queste regioni sia la francese favorita dalla natura. E ciò spiega facilmente il perchè la Francia, dal momento che entrò nella storia come nazione unita, abbia acquistata grande importanza, esercitata tanta grande influenza sullo svolgersi della civiltà, come abbia sempre mantenuto e mantenga una posizione elevata, da cui non poterono farla scendere nè i più grandi disastri militari, nè le maggiori rivoluzioni ed evoluzioni economiche e sociali.

La potenza marittima è sempre stata per le nazioni una delle principali condizioni di forza, di benessere e di grandezza (1). Ora come sia felice la situazione marittima della Francia abbiamo già visto.

Del perimetro dello stato, che il Reclus (2)

(1) VOISIN-BEY, *Op. cit. trad. ted.* pag. 1. Di questo lavoro mi sono largamente servito per tutto quel che segue sui porti.

(2) Le frontiere terrestri sono così distribuite:

verso il Belgio	460
» il Lussemburgo	14
» la Germania	320
» la Svizzera	396
» l'Italia	410
» la Spagna	570
Op. cit., pag. 6.	2170

Digitized by Google

valuta di 5290 chil., più della metà, e cioè chil. 3120, spettano alle coste marittime così divise tra i vari mari:

Manica	1120
Atlantico	1385
Mediterraneo	615

Esaminiamo ora la natura di queste coste, e vediamo se essa risponda alla bontà della posizione.

Il breve tratto sul mare del Nord, che si stende dal confine sett. a Calais, è di una grande regolarità, anzi uniformità, non interrotta che dalle lunghe gittate dei moli di Dunkerque, Gravelines e Calais. Esso del resto è di origine recente: al tempo della conquista romana era quivi un complesso di paludi, laghi, banchi ed isole coperte di boschi o meglio, secondo Strabone, di macchie (1). Ma poi le alluvioni dell'Aa gradatamente alzaron i banchi, colmaron i laghi ed i canali, cementaron tra loro le isole e formarono così una grande pianura, la quale ora termina con una zona sabbiosa di dune, resta però in molte parti sotto al livello del mare, e non venne interamente prosciugata che mediante lavori di bonificazione cominciati già nel 7.° sec. e continuati fino ai nostri giorni.

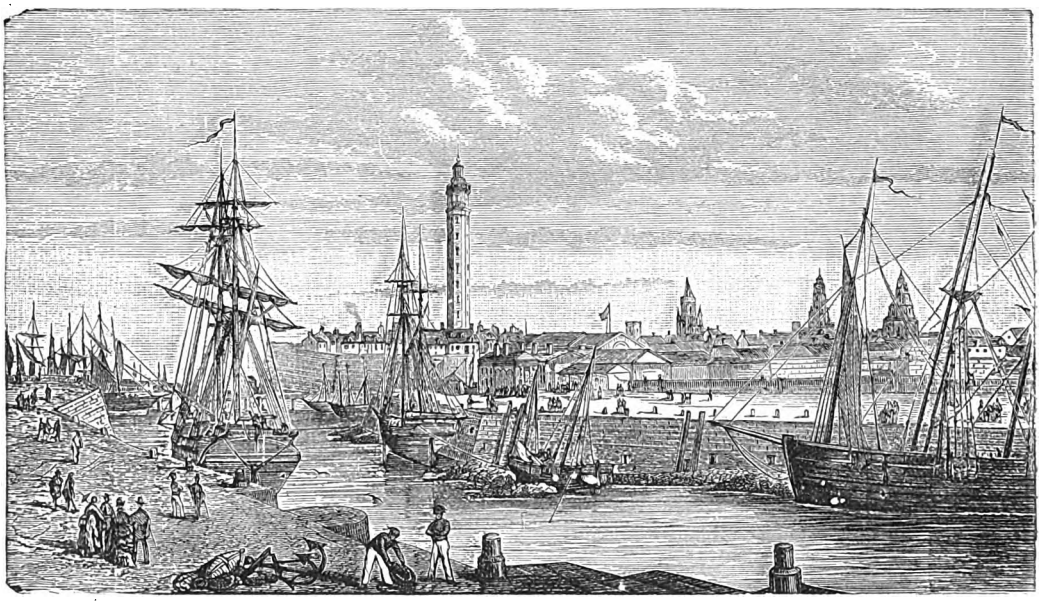


Fig. 1. — Calais.

Là, tra le dune, S. Eligio nel 646 si ritirò e fondò una chiesa (Dune-Kercke), ed attorno a questa si formò poi la città di Dunkerque, la quale dopo infinite vicissitudini venne da Luigi XIV riscattata dagli Inglesi. Allora il Colbert ed il Vauban ne ampliarono e fortificarono il porto, che diventò uno dei primi della Francia, sia per la marina militare, sia per la mercantile, ed « uno dei più potenti sostegni della gloria, dei sentimenti e degli interessi della nazionalità francese (1) ». Ora la rada di Dunkerque è sì molto aperta, ma in complesso buona e certo la migliore di questa regione; il porto, come tutti quelli situati su coste basse e sabbiose, ha un'entrata un po' incomoda per la grande ma inevitabile lunghezza del canale d'accesso chiuso tra due moli; del resto il bacino principale, i bacini di carenaggio, i docks, ecc. sono profondi in modo da poter accogliere i maggiori bastimenti, e tuttora con grandioso progetto si lavora ad ampliarli, ad approfondirli, a fornirli di tutte le opere d'arte, di tutti gli stabilimenti necessarî a soddisfare i bisogni della moderna navigazione; e nella mente dei Francesi questo porto pare debba essere messo in grado di far concorrenza ad Anversa. Dunkerque così esercita vivo traffico coi paesi della Manica e del mar del Nord, con i cui porti principali mantiene regolari comunicazioni, e tanto più che d'altra parte essa è collegata alla rete dei canali della Francia

(1) Voisin-Bey, *Op. cit.*, pag. 41.

(1) Strabone, *Geographica*, IV, 3, 5.

Digitized by Google

sett. e del Belgio; però le prime sorgenti della sua ricchezza sono l'industria delle costruzioni navali (con tutte le minori affini) e la partecipazione alle grandi pesche dell'Atlantico.

Ogni anno essa arma più di 100 bastimenti montati da oltre 10000 marinai, che vanno alla pesca del merluzzo e dell'aringa nei mari d'Islanda e di Terranova.

Anche la piccola città di Gravelines sorse attorno ad una chiesetta eretta da S. Villebrode verso il 690. Nel 1159 solamente questa terra divenne città e fu circondata di mura, e poco dopo attorno ad essa venne condotto il fiume Aa, poco sopra ricordato, il quale così regolato e canalizzato costituisce il porto. Gravelines per la pesca costiera può gareggiare con Dunkerque; esercita inoltre un commercio non trascurabile con l'Inghilterra, esportando uova, patate, legumi.

Calais (Fig. 1), che alcuni, senza sufficiente fondamento, ritennero il *Portus Ittius* dove Cesare s'imbarcò per la Gran Bretagna, non compare nella storia che nel 915, mentre già un secolo prima su un vicino banco di ghiaie (*pierrettes*) era stato fondato il villaggio di Petresse, l'attuale Saint-Pierre-les-Calais. Il Portus Ittius è probabilmente quello di Wissant, situato alquanto più a SO. e già da tempo interamente insabbiato. Colla decadenza di questo crebbe l'importanza di Calais, la quale, già alla fine del 13° sec., ingrandita e fortificata da Luigi il Santo, divenne il principale scalo per il passaggio del canale ed il punto di riunione e di partenza per le flotte destinate alle guerre coll'Inghilterra. Gli abitanti, come corsari, vi prendevano parte attiva e danneggiavan assai il commercio inglese; onde gli Inglesi la presero nel 1347 e la tennero fino al 1558. Luigi XIV la fortificò secondo i piani del Vauban; il porto fu migliorato. Questo, essendo il più vicino (1) a Dover, è certamente il meglio adatto per mantenere le comunicazioni postali coll'Inghilterra: esso inoltre ha un accesso facile, onde viene pure frequentato come porto di rifugio, ma per estensione e profondità è insufficiente. Si lavora però ad ampliarlo ed a renderlo degno di star al paragone di Dover. Per la pesca Calais ha poca importanza; le sue relazioni commerciali sono limitate all'Inghilterra, ove esporta principalmente generi alimentari per Londra, ed all'Europa sett., ove manda prodotti dell'industria francese; importa legnami, carbone, ferro, lana, cotone, delle quali merci ha pure ricchi depositi. Giornalmente ne partono 3 o 4 vapori per il trasporto a Dover della posta e dei passeggieri,

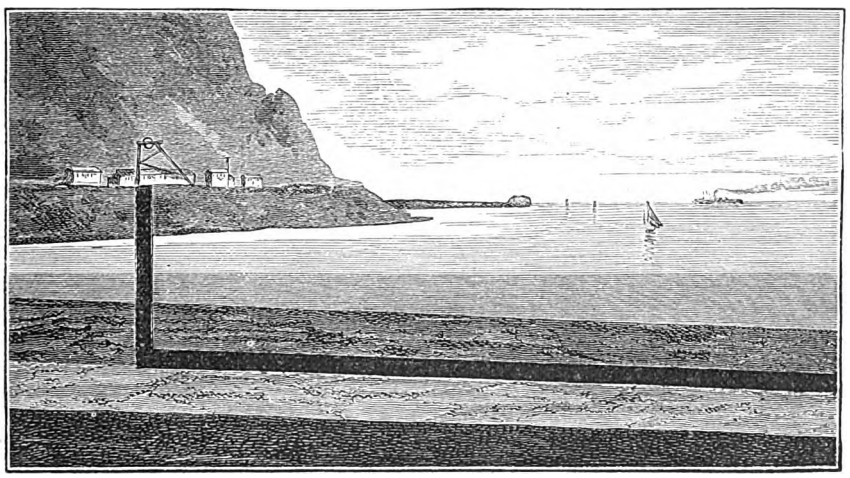


Fig. 2. — Il tunnel sotto la Manica: profilo della galleria di prova presso Dover.

(1) Nel cit. *Dictionnaire* del Joanne, la distanza tra i due porti è detta di 28 chil., e questo dato è passato anche nel Meyers *Konversations-Lexikon*, art. Calais. D'onde sia venuto tale errore grossolano, non capisco. Fra le punte dei moli di Calais e di Dover secondo la cit. carta 1 : 320000 intercedono 41 chil. Nella cartina 187 (Pas de Calais) del Reclus *Op. cit.*, pag. 800 è sbagliata tanto la scala grafica quanto quella di proporzione; nella cartina 185 (Terres alluviales de Saint-Omer) la grafica; nella 189 (Limite de la langue française et du flamand) quella di proporzione. Da tempo è stato fatto il progetto di un *tunnel sottomarino*, anzi poco a N. di Dover s'è cominciato lo scavo (Fig. 2), ma nel 1884 l'opinione pubblica ed il parlamento in Inghilterra si dichiararon contro al progetto, che fu messo in disparte.

Digitized by Google

dei quali si calcola che annualmente circa 300000 faccian qui la traversata.

Poco lungi da Calais la costa cambia affatto di carattere: alle dune succede un'altra muraglia calcare, una *falaise*, che dal capo Blanc-Nez (105^{m}) arriva fino al C. d'Alprech, ed è lo scosceso fianco dell'altopiano giurassico e cretaceo del Boulonnais (1). Il Gris-Nez (50^{m}) si avanza in mare fino a 32 chil. da Dover, e divide questa costa in due parti distinte. Quella a N. formava un'insenatura, il golfo di Wissant, che, come fu detto, è stato colmato di sabbia; quella a S. è intersecata dalle valli della Sclack, ov'è il piccolo porto di Ambleteuse, e della Liane, ov'è Boulogne-sur-Mer. Qui era Gessoriacum, al tempo dell'invasione romana il principale porto della regione. Dirimpetto ad esso sull'altra riva della Liane (Elna) Cesare fondò nel 50 a. C. la colonia di Bononia, che poi, congiunta con ponti a Gessoriacum, formò con questo una sola città. Essa al pari delle altre già ricordate andò soggetta a molte vicissitudini; ma la felice posizione sua e la bontà del porto diedero modo agli abitanti di riparare le perdite, esercitando il commercio e la pesca. Il porto

Fig. 3. — Pescatori di Etaples.

però fu molto trascurato e gli interrimenti della Liane l'avean reso inaccessibile anche a navi di mediocre portata. Napoleone I lo ingrandì ed approfondì nel 1804; altri miglioramenti vi furono fatti nel 1837 colla costruzione di due moli e di fari; ma tali lavori non erano proporzionati ai progressi della navigazione ed allo sviluppo del commercio. S'è quindi intrapresa la costruzione di due maggiori moli e di una diga, i quali chiuderanno un vasto bacino, ove potranno entrare anche i grossi bastimenti in qualunque stadio della marea. Allora si potrà stabilire un più regolare servizio tra Boulogne e Folkestone. Questa traversata è più lunga di quella da Calais a Dover; ma le ferrovie, che conducono a Parigi ed a Londra, sono più brevi, onde il viaggio dura press'a poco lo stesso su ambe le linee. Perciò Boulogne gareggia con Calais per il trasporto della posta e dei viaggiatori da e per l'Inghilterra; esercita pure la pesca superando per questo rispetto tutti gli altri porti francesi; mantiene relazioni commerciali non solo coll'Inghilterra e coll'Europa sett., ma anche colla Spagna e col Portogallo; è frequentata infine come stazione balneare.

Dopo il C. d'Alprech le masse di calcare cretaceo e di terreni terziarî si allontanano dal mare, e tra essi e la riva si stende una zona bassa ora sparsa di dune, ora paludosa, che arriva fin oltre la Somme, e la cui regolarità è interrotta solo dalla foce della Canche e dalle baie dell'Authie e della Somme.

(1) Cfr. vol. I, di quest'opera pag. 631 e 636.

Digitized by Google

Anche questa costa è di origine recente. Nel golfo della Canche si trovava ai tempi di Cesare il porto di Quentovic o Centavicus, probabilmente l'attuale Étaples, che aveva una certa importanza commerciale e militare, da esso conservata anche per buona parte del medio evo, ma che poi cessò per le guerre e più per l'insabbiamento e per l'avanzarsi della costa.

La Somme anticamente sboccava in un vasto e profondo golfo tutto sparso d'isole; per i detriti che il mare spinge verso N, il fiume venne spostato in questa direzione: i materiali trasportati da esso e dalla Maye fecero avanzare la costa, colmare il golfo e l'estuario, restringendone l'entrata.

Nel 7.° secolo S. Valery fondò presso alla foce un convento, attorno a cui si formò il borgo di Saint-Valery-sur-Somme. Due secoli più tardi, su un'isoletta del fiume al termine dell'estuario, troviamo un villaggio di pescatori, Abbeville, che nel 992 fu fortificato e nel 12.° sec. era già diventato importante città. Durante il 13.° ed il 14.° sec. Abbeville era ritenuto uno dei primi porti della Francia, e frequentato da navi di tutte le nazioni; lo stesso dicasi del sopra nominato Saint-Valery e di Crotoy, che gli sorge dirimpetto. Anche questi luoghi ebbero molto a soffrire per le guerre coll'Inghilterra, ma il danno grave ed irreparabile ad essi venne dai suddetti mutamenti del golfo e del fiume. Oggi Abbeville ha quasi perduta la sua qualità di porto, ed è in comunicazione col mare mediante il canale della Somme, che finisce a Saint-Valery. Quest'ultimo si trova già a 12 chil. dal mare, e non può essere raggiunto dalle navi che con difficoltà, sebbene a suo vantaggio si sia fatta una deviazione del fiume, che rovinò interamente il porto di Crotoy; onde in tempo non lontano il villaggio dell'Hourdel, alla foce della Somme, diverrà per Saint-Valery, ciò che questo è ora per Abbeville.

A S. della Baia della Somme ricompaiono le *falaises*, e costituiscono un muraglione alto da 60 a 100^{m}, solo tratto tratto interrotto dalle valli dei fiumi e che si stende fino al C. de la Héve all'imboccatura della Baia della Somme. Allo sbocco di queste valli trovansi i porti, la cui formazione ed il cui mantenimento riescon però difficili a cagione della corrente che dal C. d'Antifer in avanti trascina i detriti che il mare forma logorando il piede della *falaise*. Tréport è il primo che s'incontra venendo da N., e corrisponde all'antico *Portus ulterior* alla foce della Bresle; viene ricordato, come luogo fortificato, nell'11.° sec.; non ebbe e non ha grande importanza, ma da quando fu collegato con ferrovia alle città dell'interno ha molto aumentato il suo movimento, e, come gli altri porti di questa regione, viene pure frequentato come stazione balneare.

Alla foce dell'Arques pare che fin dall'epoca romana sorgesse un villaggio di pescatori e marinai; Dieppe (forse da *diep*=profondo) tuttavia non compare nella storia che come castello e porto nell'11.° sec.: la città principale era però Arques. Dopo la conquista normanna dell'Inghilterra, Dieppe crebbe, e nel 12.° sec. prese il posto di Arques. Dal 14.° sec. in poi fu uno dei maggiori porti della Francia, e tanto più notevole, in quanto da essa non solo si faceva vivo commercio, ma s'intrapresero ancora viaggi di esplorazione lungo le coste dell'Africa fino alla Guinea, si fondaron colonie alla Guadalupa, Martinica, ecc. Nel 1694 fu rovinata dagli Inglesi; gran parte degli abitanti fuggì, e molto tempo passò prima che la città potesse riaversi, tanto più che a far concorrenza ad essa sorse l'Havre, e che il suo porto, trascurato, cominciò ad insabbiarsi. Solo in questo sec. Dieppe cominciò a risorgere per i lavori del porto e per il collegamento ferroviario con Parigi, alla quale essa è più vicina di qualunque altra città di mare. Oggi Dieppe è un porto ragguardevole, uno dei migliori della Manica, esercita non solo la pesca costiera, ma anche la grande pesca, e più d'ogni altro fornisce Parigi di pesce fresco; inoltre, essendo regolarmente congiunto con Newhaven, serve pure per le comunicazioni celeri tra Francia ed Inghilterra. Il numero dei passeggieri, che qui traversan il Canale, è inferiore solo a quelli delle linee di Calais e Boulogne. Dieppe infine mantiene relazioni commerciali anche coi paesi dell'Europa sett.

Il piccolo porto di Saint-Valery-en-Caux, che trovasi in seguito, veniva detto Port Navaille; ma poi prese il nome della città che presso ad esso si formò attorno ad una chiesa fondata nel 7.° sec. Esercita la pesca, richiederebbe però grandi lavori per poter accoglier almeno le navi di mediocre portata.

È incerto se Fécamp sia città gallica o romana; con questo nome essa non viene ricordata che nell'11.° sec., e fin d'allora esercitava in grande la pesca ed il commercio del pesce, che oggi ancora formano la sua

Digitized by Google

ricchezza. Nel sec. seguente divenne proprietà della celebre abbazia, i cui monaci intrapresero i primi lavori del porto. Questo oggi è difeso da due moli e così protetto dagli interrimenti, non ha ad alta marea che 4^m di profondità, ed anche per la sua piccola estensione non può accogliere grandi navi, quindi non ha grande importanza commerciale,

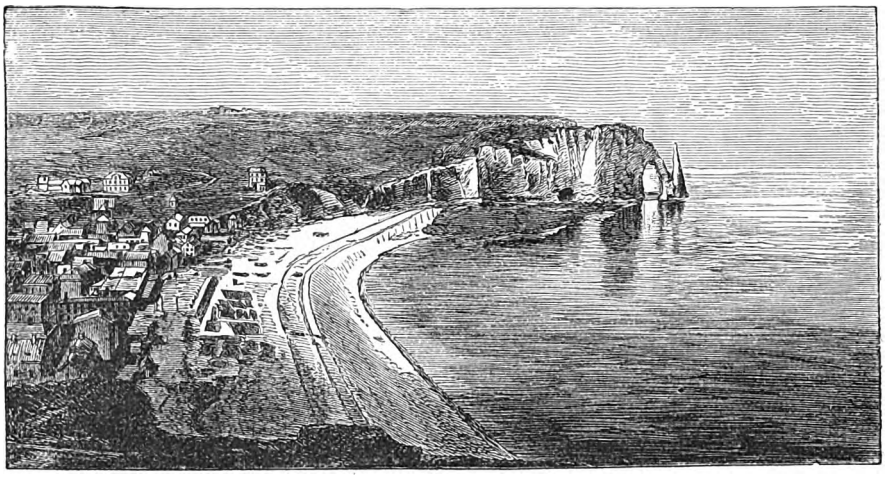


Fig. 4. — Costa alta presso Étretat.

ma per l'armamento delle navi che fanno la pesca del merluzzo, dell'aringa e del maccarello, è forse il primo della Francia.

Precisamente nello stesso tempo che quello di Fécamp, compare nella storia il nome di Étretat (Fig. 4), piccolo porto di pescatori presso al C. d'Antifer. Più a S. al di là del C. de la Hève (Fig. 5) sormontato da fari visibili a 50 chil., si apre l'estuario della Senna. Anche questo era assai più largo e lungo, che non sia attualmente, e si stendeva d'ogni lato fino ai piedi delle *falaises;* ma oggi per gli interrimenti o per le bonificazioni s'è ristretto, e non arriva oltre Tancarville. A monte di questo villaggio è tutto prosciugato e bonificato. Lillebonne, l'antica *Juliobona*, che era porto importantissimo, ora dista dal fiume 5 chil.

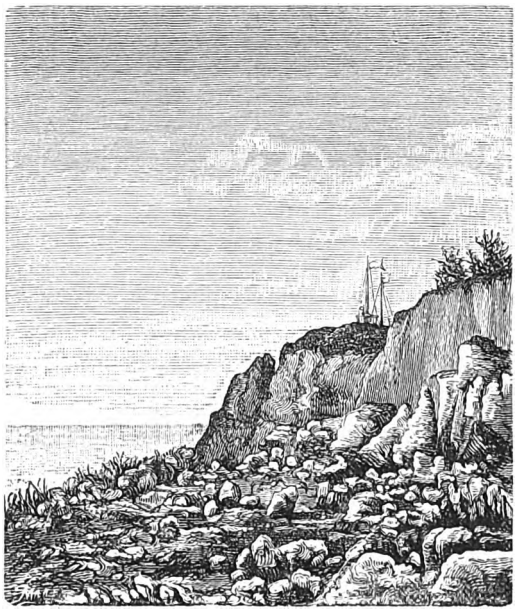


Fig. 5. — Capo de la Hève.

Se Cesare abbia visitata questa regione, non si sa; egli ne suoi Commentarî non nomina quella che pur erane la città principale: *Rotomagus*, Rouen. Il più antico degli scrittori, in cui ricorre questo nome, è Tolomeo. Del resto anche Harfleur, che corrisponde all'antica *Carocotinum*, e che poi per secoli fu il primo porto di Normandia, non compare nella storia che nel 14.° sec.

Rouen sorse là dove la marea è ancora bastante per permettere l'accesso alle navi; la sua importanza era accresciuta dal fatto che a monte di essa sboccano nella Senna i maggiori e navigabili affluenti, a valle i meandri del fiume proteggevano la città da eventuali assalti da questo lato. Sotto i Normanni Rouen ebbe grande floridezza per la sua posizione ed anche per i grandi privilegi ottenuti sul commercio della Senna e coll'Inghilterra. Questi andarono in parte perduti dopo

Digitized by Google

la conquista francese, al principio del 13.° sec., tuttavia la città continuò a mantenere vivo commercio coll'Inghilterra, le città anseatiche, la Danimarca, la Norvegia, ecc., i cui prodotti (pesce, stagno, tele, legnami, pelliccie, ecc.) essa scambiava con quelli di Francia, Italia, Portogallo, Spagna, che ad essa arrivavano per mezzo del cabotaggio o per vie di terra. I suoi abitanti anzi, collegati con Dieppe, fecero viaggi di esplorazione lungo l'Africa occidentale. Conquistata dagli Inglesi (1419), solo dopo 30 anni fu riunita alla Francia, ma perdette i privilegî commerciali, e poco dopo ebbe una rivale, l'Havre. Per la concorrenza di questa, per gli interrimenti del fiume, per l'uso di navi di maggiori dimensioni, il suo commercio diminuì. Escavando e regolando il corso della Senna, s'è in parte rimediato a tali inconvenienti: oggi possono arrivare a Rouen anche navi di 5^m e fin 7^m d'opera viva, i *quais* misurano oltre 2 chil. e si continua ad estenderli; vasti anche sono i docks, ecc. Così Rouen attende non solo alla pesca costiera ed al cabotaggio, ma anche alla grande navigazione, e serve principalmente d'intermediario fra Parigi e la baia della Senna (al che molto giovarono le ferrovie) e commercia pure direttamente coll'Inghilterra e l'Europa sett.

L'insabbiamento del porto rovinò Harfleur. Poco ad O. di questa, su un piccolo golfo era un villaggio di pescatori, che da una cappella eretta in onore della V. Maria veniva detto l'Havre-de-Notre-Dame-de-Grâce. Francesco I il quale aveva costruito una potente flotta di navi maggiori di quelle allora in uso, fece approfondire il golfo per dare ad esse rifugio; concesse agli abitanti privilegi commerciali, riconoscendo i vantaggi della posizione del porto.

Molta gente accorse colà, e un secolo e mezzo dopo, da Luigi XIV, il porto venne migliorato e divenne uno dei primi della Francia. Oggi non è superato che da Marsiglia; e per meglio adattarlo al sempre crescente movimento della navigazione, si stanno costruendo nuovi docks, si amplia l'avamporto, ecc. e si progetta di chiudere con moli e dighe una parte della rada. Le relazioni commerciali dell'Havre sono estesissime; ivi risiedono alcune delle più potenti compagnie di navigazione francesi, come la *Compagnie générale transatlantique*, la *C. des Chargeurs réunis*, la *C. havraise péninsulaire*, ecc, le quali mandano i loro bastimenti a tutti i paesi europei sull'atlantico, all'America sett., alle Indie occiden. al Brasile, alla Plata, al Chile, al Perù, alle Mascarene, alla N. Caledonia e Tahiti, ecc. mentre nel porto si affollano navi di tutte le nazioni.

Sulle rive mer. della Senna, quasi dirimpetto all'Havre, sorge Honfleur, la quale, fondata nel 1066, quantunque, al pari degli altri porti di Normandia, molto avesse poi a soffrire per le guerre coll'Inghilterra, pure conservò un posto importante, e non decadde che per la concorrenza dell'Havre. Eppure da Honfleur, ancora prima della fondazione della potente rivale, cioè fin dal 1503, partì il primo impulso per le spedizioni alle Indie or., e poi, a gara con Dieppe, si fecero esplorazioni e si commerciò col Canadà, con Terranova, colle Antille, colla Guinea. Ancora nel 17.° sec. Honfleur venne dotato di un dock capace di bastimenti da guerra. Ma intanto la *Compagnia delle Indie* si stabilì all'Havre, ove gradatamente andò a concentrarsi il movimento della grande navigazione, perchè, se il porto di Honfleur ha su quello dell'Havre il vantaggio di essere accessibile con ogni vento e di trovarsi più vicino alla Senna propriamente detta, ha però il gravissimo inconveniente che davanti ad esso i banchi della baia vanno soggetti a frequenti e grandi spostamenti, e ne rendono spesso difficile l'entrata, producendovi insabbiamenti. I grandi lavori intrapresi in questi ultimi tempi e tuttora continuati non potranno interamente togliere questo difetto, ed il porto non potrà mantenersi che con continue escavazioni. Attualmente Honfleur non commercia che coll' Inghilterra e la Scandinavia, alle quali manda frutti, legumi, grani, uova, bestiame in cambio di carbone, ferro; ha però molto sviluppata l' industria delle costruzioni navali, e fa la maggior parte dei grandi bastimenti armati dall' Havre.

Dopo Honfleur la costa della baia della Senna fin alla baia della Vire è ne' varî suoi tratti ora sabbiosa e piana, ora a dune, ora alta e rocciosa od a *falaises;* qua e là di fianco ad essa stendonsi, specialmente alle foci de'fiumi vasti banchi, altrove scogli non ancora spianati e distrutti dalle onde. Tali sono quelli che diconsi Calvados (1); più ad O., all' entrata della baia della Vire, le Roches de Grand Camp, ecc. In complesso mancano qui le condizioni favorevoli alla formazione di buoni porti; si hanno invece belle spiaggie per stabilimenti balneari; de' quali parecchi sonvi assai frequentati, come quelli di Trouville e

(1) Si vuole il nome derivato dal *Salvador*, un bastimento dell'*invincibile armada*, che ivi naufragò.

Digitized by Google

Deauville alla foce della Touques, Dives e Cobourg presso quella della Dives, Ouistreham (Orne), Courseulles (Seules), ecc. E col numero di bagnanti qui vanno continuamente crescendo gli stabilimenti, le locande, le ville, ecc. onde, come dice il Reclus (1) « de proche en proche toutes les plages du Calvados se changent en un quai de Paris (Fig. 6) ».

Tutti questi porti esercitan pure la pesca costiera, ma pochi hanno parte notevole nel commercio e nella navigazione. Trouville-sur-mer, una cinquantina d'anni fa, non era che un villaggio di pescatori; colla costruzione di moli alla foce della Touques, di un dock, ecc. vi si è formato un piccolo porto, il quale, congiunto con ferrovia all'industriosa Lisieux, ha assunto qualche importanza, mantenendo relazioni commerciali tra questa e l'Havre.

Di molto maggior rilievo è il commercio di Caen, la quale fin dall'11.° sec. era città ricca e fiorente, ed insieme col suo porto avanzato di Ouistreham esercitava la maggior parte del commercio tra bassa Normandia ed Inghilterra. Essa, situata sulla strada naturale dalla bassa Senna alla baia di S. Michele, è su un fiume, l'Orne, che coll'aiuto della marea permette l'accesso alle navi. Però le condizioni di navigabilità dell'Orne lascian molto a desiderare; per il peggioramento di queste e per le guerre coll'Inghilterra Caen decadde e non potè risorgere che grazie alla costruzione (1837-57) del canale (14 chil.)

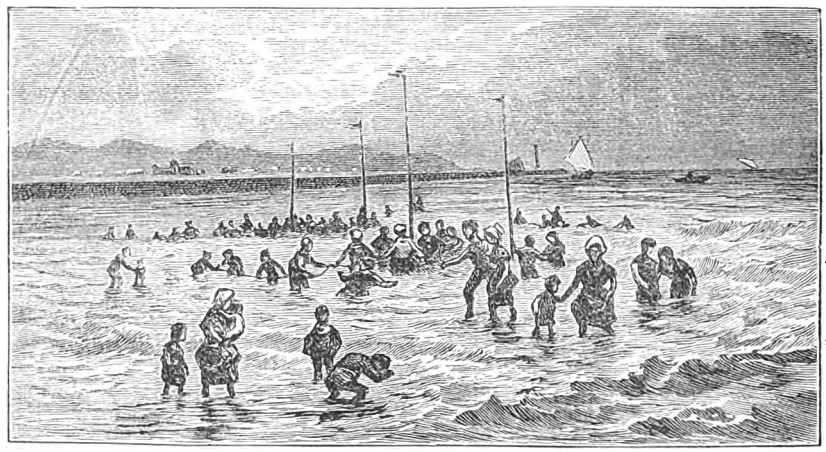


Fig. 6. — In una stazione balneare.

che la unisce ad Ouistreham, ed a quella di moli ed argini per mantenere in quest'ultimo porto la profondità necessaria. Così fino a Caen ora possono arrivare navi pescanti 4 a 5.^{m}. Il commercio di Caen si effettua specialmente con l'Inghilterra e la Scandinavia; si esportano derrate alimentari, materiali da costruzione; si importano legnami, minerali, olî, metalli, coloniali; inoltre si mantiene regolare comunicazione coll'Havre e si costruiscono navi.

Port-en-Bessin dista più di un chil. dal mare; il suo piccolo porto è affatto artificiale, essendo la vicina spiaggia del tutto aperta; vi si è formato un bacino mediante due gittate ad arco; non serve che per il cabotaggio e la pesca. Similmente Isigny, poco lungi dallo sbocco dell'Aure, nella baia della Vire, e Carentan a questa baia congiunta con un canale.

Di qui comincia la parte propriamente peninsulare della Normandia, il Cotentino, che termina alla punta di Barfleur ed al C. de la Hague. La costa fino a Saint-Vaast-de-la-Hougue è analoga a quella ora descritta, e similmente fiancheggiata da banchi, scogli, isolotti come quelli di S. Marcouf, de la Hougue di Tatihou, sui quali sorgono i forti che proteggon la rada di Saint-Vaast. In seguito essa muta carattere, perchè alle più tenere roccie giurassiche succedono le più dure paleozoiche e primitive, e perchè l'azione delle maree, che quivi raggiungono fin 14^{m} e più d'altezza, è più violenta. Le correnti di marea vengono indicate col nome di *raz* (1), e la

(1) *Op cit*, pag. 684.

(1) Questo nome, come lo scandinavo *ström*, passa pure al significato di *stretto*, *canale*, perchè è in questi che più forti sono le correnti.

Digitized by Google

più potente di esse è il Raz Blanchard, che passa nel canale (16 chil.) tra il C. de la Hague ed Aurigny, raggiungendo una velocità fin di 16 chil. l'ora. Sebbene nel dialetto del paese s'adopri il vocabolo *flieur* (scand. fjord) per indicare le insenature più profonde, s'è ben lontani quì dall'avere coste così varie ed irregolari come le scandinave; in generale anzi i contorni sono leggermente addentellati, e solo qua e là notansi golfi profondi sì, ma larghi ed aperti. Bisogna però avvertire che, specialmente nell'O., molti di essi sono stati riempiti di detriti; ed una zona più o meno larga di terreni avventizî, ghiaie, sabbie (in certi luoghi anche a dune) si stende ai piedi

Fig. 7. — Rupi della costa di Lecq, nell'isola di Jersey.

delle roccie compatte. In mezzo a questa numerosissime trovansi le masse rocciose e più al largo altri banchi, scogli, isolotti ed isole, come le Normanne (Fig. 7) (1), i Minquiers, le isole Chausey, ecc. tutti avanzi delle terre che il mare gradatamente staccò dal continente (2). A cagione di questi ostacoli e delle sovraccennate correnti, la navigazione qui è pericolosissima; d'altra parte la natura del paese, la posizione sua, non sono favorevoli alla formazione di grandi porti commerciali; ma meglio si prestano a quella di porti avanzati per le comunicazioni coll'Inghilterra mer. e per le necessità della difesa nazionale.

Presso alla punta di Barfleur, sulla quale è un faro visibile a 40 chil., e da essa riparato trovasi il piccolo porto omonimo, il quale al pari di Saint-Vaast-de-la-Hougue oggi non esercita più che il cabotaggio, ma che nel medio evo fu importante fortezza e florida città. È da essa che Guglielmo il Conquistatore partì per la spedizione in Inghilterra.

Più ad O. la costa forma una larga insenatura, al fondo della quale è attualmente il maggior porto della regione Cherbourg. Questa città corrisponde forse all'antica *Coriallum*; conquistata da Clodoveo nel 497, cadde poi (1012) nelle mani dei Normanni, e fu una delle loro più importanti piazze commerciali. La sua *position audacieuse* (come la chiamò Vauban), quasi di sentinella avanzata contro l'Inghilterra, lascia facilmente comprendere come accanitamente combattessero per il suo possesso Inglesi e Francesi. A questi ultimi essa restò definitivamente nel 1450; però allora non v'era che la rada aperta ed un piccolo porto affatto insufficiente. La costruzione di un grande porto militare sulla Manica venne dal governo francese riconosciuta necessaria specialmente dopo la sconfitta della Hougue (1692), ma i progetti del Vaubau non poteron eseguirsi subito, e solo nel 1738 se ne fece una parte; 20 anni dopo fu distrutta dagli Inglesi. Solo nel 1784 si ripresero i lavori secondo un piano più grandioso: si cominciò la costruzione di una diga di 3600^{m}, tra i cui estremi ed il continente restan le aperture di accesso alla rada, delle quali la occ. ha in mezzo il Fort Chavagnac, l'altra l'isola Pelée. La diga fu finita solo nel 1854, e la rada così difesa è però ancora troppo aperta ad E. e ad O., onde venne proposto di congiungere a terra

(1) Cfr. pag. 182 di questo vol.

(2) Di queste terre e dell'estensione loro, delle foreste, dei campi e prati che le coprivano, delle città che le abbellivano, confuse tradizioni narrano cose mirabili. Storicamente molte almeno di tali tradizioni non si possono sostenere; però è indubitato che in parecchi luoghi, ove oggi vegonsi *grèves*, furon un tempo terre abitate, che tra le sabbie e le ghiaie si trovan avanzi di torbiere, foreste, abitazioni umane, ecc. Per ispiegare tali mutamenti anche qui s'è ricorso ai *bradisismi*. Altrove, nel corso di quest'opera, ho manifestato il mio scetticismo a proposito di simili lente oscillazioni del suolo (vol. II, pag. 1047). Qui noto che il Reclus, dopo averle ammesse, crede opportuno aggiungere: cèpendant des auteurs croient que la force du ressaci suffit à expliquer l'effondrement des rives (*Op. cit.*, p. 611), il Pigeon (*Étude sur les modifications anciennes et actuelles du littoral du département de la Manche*, in *Bull. de géogr. hist. et descriptive*, 1888 pag. 151-80 Cfr Peterm. *Mitteilungen*, 1889. L. B. 2403) dimostra chiaramente che l'erosione del mare è sufficiente a spiegare i mutamenti avvenuti, e che, se in certi luoghi il mare operò invadendo e distruggendo, in altri invece riedificò e determinò un avanzarsi della costa, come presso Genets sulla stessa baia di S. Michele, presso Agon alla foce della Sienne, ecc.

Digitized by Google

ferma il forte e l'isola suddetti, formando così un avamporto più sicuro. Comunque, questa rada ora fornisce, su uno spazio di circa 800 ettari, un buon ancoraggio anche per i maggiori bastimenti però, va soggetta ad insabbiamento. Il porto militare, cominciato 20 anni dopo la diga, e scavato nella viva roccia, venne finito solo nel 1866. Grazie a queste grandiose costruzioni, all'erezione dei relativi stabilimenti, ed alle spese di fortificazione, Cherbourg è diventata una piazza da guerra di primo ordine. Di molto minor conto essa è come piazza commerciale; il suo piccolo porto mercantile, alla foce della Divette e del Trottebec, ha però movimento notevole, e mantiene relazioni coll'Havre, coll'Inghilterra e l'Europa sett.

Lungo il Cotentino ecc. i luoghi abitati di qualche rilievo trovansi entro terra, ed hanno poi sulla costa i loro porti, tutti piccoli villaggi, dei quali il più notevole è, alla foce della Sienne, Regneville, porto di Coutances, l'antica *Constantia*, onde venne il nome al Cotentino. Unica eccezione costituisce Granville, la quale sorge su una rocciosa sporgenza della costa, che determina un piccolo golfo sparso di scogli (Fig. 8). Però il porto difeso da moli ed accessibile, ad alta marea, anche a navi grosse

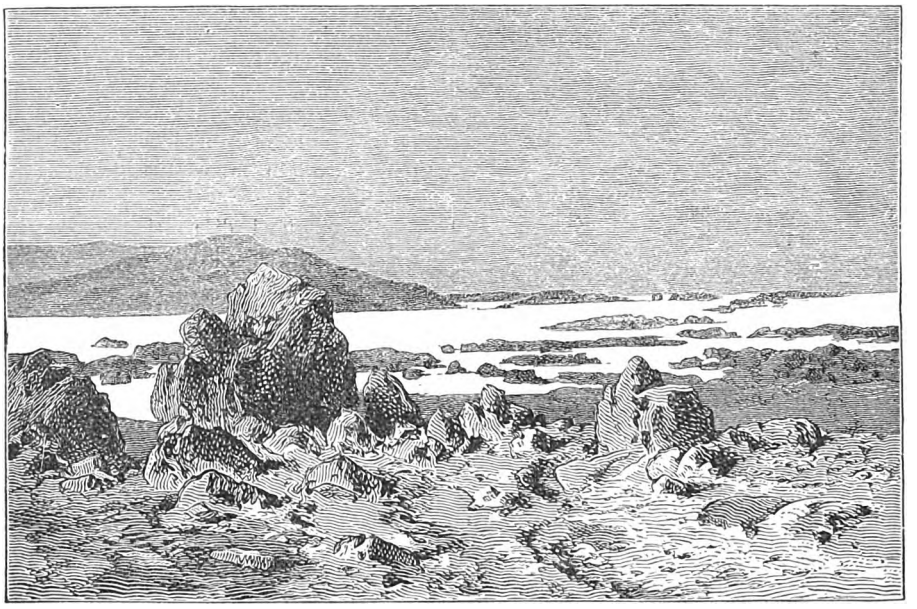


Fig. 8. — La costa presso Granville.

è buono, fornito di dock, ed assai praticato come porto di rifugio. Fa principalmente commercio di pesce, poichè le sue navi prendon parte alle grandi pesche di Terranova, ed è pure frequentato come stazione balneare.

Il promontorio di Granville, in corrispondenza colla punta du Grouin, segna il limite della baia di S. Michele, la maggior parte della quale è occupata da una vasta distesa di sabbie e ghiaie, che resta a secco a bassa marea. Il fenomeno, che presenta questa baia, è certo uno dei più curiosi: di sei in sei ore chi si trovi sulla riva tra le foci del Couesnon e della Selme vede il mare ritirarsi e fuggire lontano lontano (15 chil. e più), tanto da restar appena visibile all'orizzonte, e poi tornare con rapidità e violenza straordinaria a battere la spiaggia. La roccia di Tombelène e, prima della costruzione della diga, anche quella molto maggiore di Tombe o Monte S. Michele eran così ad intervalli terraferma ed isole. In tempi remoti ciò dovette succedere anche del Monte Dol, che sorge nella pianura a S. della baia; ma prima per le alluvioni, poi per opera dell'uomo la costa venne portata avanti; le costruzioni di argini e dighe, la regolazione dei fiumi, ecc., che furon cominciate nell' 11.° sec., hanno già trasformato in campi e pascoli paludi ed anche vasti tratti della baia. Il Monte S. Michele è congiunto a terraferma con una diga, su cui passa una comoda strada.

Digitized by Google

Al di là della punta di Cancale stendesi la costa della penisola armoricana, che sola fra le terre sulla Manica conservò il nome dovuto alla sua posizione (1), ma che più comunemente viene detta Bretagna dai Bretoni che dal 5.° sec. in poi vi si rifugiarono, mentre i nomi dei primitivi popoli che l'abitavano (Ostimii, Veneti, Curiosites, ecc.) sono andati quasi interamente perduti (2).

Questa costa è assai più frastagliata della normanna; numerosi vi sono le baie, i profondi golfi, che possono offrire sicuro rifugio alle navi; ma anche numerosissimi gli scogli e forti le correnti di marea (3). Per ciò e per la posizione generale del paese già i primi abitanti diventaron arditi navigatori, quali i Veneti, che tentaron impedire a Cesare il passaggio nella G. Bretagna (4), che era il loro emporio.

Il primo porto che ci si presenta è quello di Saint-Malò e Saint-Servan sulla destra della foce della Rance. I Curiosolites avevan qui sull'altura di Saint-Servan la loro città *Aleth* (*Aletum*), ai piedi della quale, protetto dalla sporgenza del Fort de la Cité, restava un seno ben riparato, il porto attuale di Solidor. Ma al tempo delle invasioni normanne l'isola di Saint-Malo serviva spesso di rifugio a questi privati, onde gli abitanti pensarono di occuparla stabilmente, e così tra il 9.° ed il 10.° sec. ivi sorse la nuova città. Nelle lotte tra i re di Francia ed i duchi di Bretagna Saint-Malò divenne quasi indipendente, e commerciando coll'Inghilterra e colla Spagna, esercitando la pesca ed anche la pirateria si fece ricca. Per l'azione del mare e più per l'opera dell'uomo la baia si è molto mutata. La città prima fu congiunta alla terraferma solo per uno stretto argine (Sillon); questo ora è allargato e la città vi si distende e si amplia verso E.; la penisoletta di Saint-Servan venne pure prolungata ed a quella congiunta con un ponte girevole. Il bacino così chiuso viene destinato alla formazione di un grande porto, ma i lavori non sono finiti. L'entrata al porto è protetta da un molo; la rada è difesa dagli isolotti del Grande e Piccolo Bey, ma anche lì una vasta spiaggia resta asciutta a bassa marea, ed in caso di tempeste le navi trovan migliore riparo addentrandosi di più nella Rance, ed ancorando a Solidor od anche più a S. A Solidor sono stabilimenti della marina militare. Saint-Malo oggi non ha l'importanza d'una volta, tuttavia arma molte navi per la pesca di Terranova e d'Islanda; commercia principalmente coll'Inghilterra e con l'Europa sett., ha notevoli cantieri.

La larga insenatura compresa fra la punta di Cancale ed il Capo Fréhel (il cui faro è visibile a 44 chil.), oltre che dall'estuario della Rance, è frastagliata da baie e golfi non di rado molto addentrati, ma insabbiati ed asciutti a basse acque. Lo stesso dicasi della baia di Saint-Brieuc, che si stende dal C. Erquy alle Roches de Saint-Quay. Saint-Brieuc però non è sul mare, e nemmeno Légué, che le serve di porto. Questa è situata sul Gouet a 2 chil. circa dalla città e ad altrettanti dal mare, le cui acque anzi col riflusso si ritiran fino a 5 chil. di là, ma vi arrivano col flusso. Légué più che la grande navigazione esercita la grande e piccola pesca ed il cabotaggio coll'Europa sett.

Al di là delle Roches de Saint-Quay la costa forma una sporgenza fino alla sabbiosa baia di Saint-Michel-en-Gréve. Il *sillon* di Talbert, curiosa gittata naturale di sassi, e gli isolotti che gli sorgon dirimpetto, les Heaux, sono i punti più sett. della Bretagna. Dei porti più notevoli, quello di Paimpol è posto presso all'ansa omonima; molto più entro terra, su fiumi, sono Tréguier (f. omonimo), Lannion (Guer), i quali, al pari del precedente e d'altri minori, servon per il cabotaggio, la pesca piccola ed anche grande.

Similmente sul fiume omonimo, ad 11 chil. dal mare, è Morlaix, il cui porto va soggetto ad insabbiamenti che richiedon continui lavori di espurgo, ma possiede una buona rada protetta da parecchi isolotti. Morlaix oltre alla pesca costiera ed al cabotaggio esercita pure la grande navigazione, commerciando specialmente prodotti agricoli, mentre Saint-Pol-de-Léon, che sorge più a NO., e più vicino al mare, è decaduta.

A N. di quest'ultima su un piccolo golfo difeso dall'isola di Batz e da un molo di 312^{m} è Roscoff. Il canale, largo circa 500^{m}, tra Roscoff e l'isola è sparso di scogli, tuttavia Roscoff è frequentata come porto di rifugio e col grande e piccolo cabotaggio fa vivo commercio di prodotti della pesca ed agricoli.

Di qui alla punta du Four la costa continua frastagliata da piccoli golfi spesso detti *aber*

(1) Are-more = ad mare Cfr. CUNO, *Vorgeschichte Roms*, Lipsia, Teubner 1878 pag 488.

(2) Cfr. STRABONE, op. cit. IV. 4. I nomi Veneti, Osismii, Curiosolites restano in: Vannes (bret. Guenet), Guemène, Courseul. Cfr. KIEPERT, *Lehrbuch der Alten Geogr.* p 517

(3) Nel Raz de Seins, tra l'isola omonima e il continente, la corrente arriva alla velocità di 8 nodi.

(4) STRABONE, loc. cit.

Digitized by Google

(havre = porto), e dei quali merita di essere ricordato l'Aber-Vrac (= porto della fata), piccolo porto di rifugio, corrispondente all'antico *Varganium*, alla foce del fiume omonimo.

Nella punta du Jour a quello di Penmarch si stende la costa occid. della Bretagna, fiancheggiata dalle isole d'Ouessant (antica *Uxentis*) di Sein e da innumerevoli isolotti e scogli. Due grandi insenature vi s'incontrano: la rada di Brest, e la baia di Douarnenez, l'una dall'altra divise per la penisola di Crozon. La prima è un vasto bacino sparso d'isole, al quale dà accesso un passaggio, detto *Gouet* de Brest, largo meno di 2 chil. La rada, su una superficie di circa 3000 ettari, offre buon ancoraggio per 200 bastimenti da guerra; oltre a minori torrenti, riceve tre fiumi: quello di Chateaulin, la Lauderneau od Elorn e la Penfeld, che vi formano profondi estuarî. Sull'ultimo di essi appunto sorge Brest. Quivi all'epoca romana non v'era che un accampamento militare, *Gesocrebàte;* col nome di Brest, il paese non ricorre avanti l'11° sec., divenne città nel 13.° sec.; non acquistò importanza fino a che nel 1629 il Richielieu non ordinò una inchiesta su tutti i porti, « ra-

Fig. 9. — Pescatori di ritorno dalla pesca delle sardine.

des, havres et côtes de la mer Océane (1) »; poichè allora a Brest, come all'Havre ed a Brouage, si cominciaron grandi lavori per la formazione di porti militari, e questi lavori vennero poi continuati dal Colbert e dai successori, e continuano tuttora.

Il grande porto militare è formato dalla Penfeld, profonda abbastanza per accogliere i più grossi bastimenti; i docks, i bacini sono stati, ai lati del fiume, scavati nella viva roccia. Il porto commerciale era pur quivi, ma poi venne sostituito da un altro affatto artificiale, formato cioè da un antemurale e da moli ad E. della foce del fiume. Il porto militare è di primo ordine, il commerciale in sostanza non serve che per l'approvigionamento del primo, e le navi arrivatevi cariche, ne partono in zavorra, poichè la massima parte dei prodotti del paese vien esportata dai vicini forti minori; però esso è in regolare comunicazione con New York mediante vapori, e con un cavo sottomarino è congiunto a Capo Breton.

La rada di Brest, bellissima nel complesso, è però troppo vasta, e quindi non di rado agitata; in maggior grado ciò avviene di quella di Douarnenez, comunicante coll'Oceano per un canale largo 8 chil. $^1/_2$. Tuttavia anche

(1) Voisin Bey, *op. cit* pag. 35.

Digitized by Google

questa offre buoni ancoraggi specialmente presso Douarnenez, il cui porto è protetto dall'isola di Tristan dirimpetto alla foce del Pouldavid. L'estuario di questo fiume costituisce il porto commerciale di Douarnenez, il così detto Port Rhu; poco ad E. su un'insenatura difesa da moli è il porto di pesca, Port de Rosmeur, assai più importante, anzi, nel suo genere, il maggiore della Bretagna occ. Tra i due, ad E. dell'isola di Tristan, è la baia del Guet, che serve come porto di rifugio e come ancoraggio per le navi che aspettano l'alta marea per entrare in porto.

La baia di Douarnenez è limitata a S. dal promontorio di Cornovaglia, che la divide dalla baia d'Audierne, e sul cui prolungamento stendesi una fitta serie di isolotti e scogli, terminante coll'intricato Pont de Seins e coll'isola omonima. Questa è l'antica *Sena*, celebre per il suo oracolo, ed ha un porto di pesca di una certa importanza anche come stazione di pilotaggio, salvataggio ed approvvigionamento per il servizio dei fari, importantissimo in questi paraggi pericolosi, dove secondo un proverbio: *nul marin n'a doublé les caps sans peur ou sans malheur* (1).

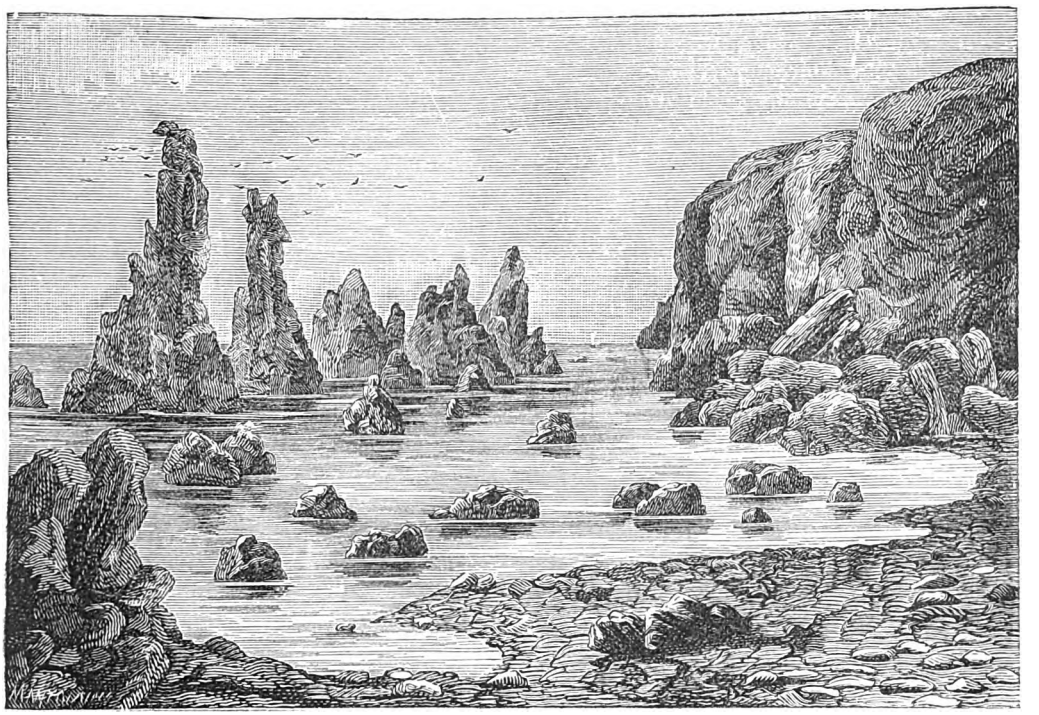


Fig. 10. — Scogli presso Belle-Isle-en-Mer.

Il piccolo golfo compreso tra le due punte terminali del promontorio, cioè la punta du Raz e quella du Van, chiamasi *baie des Trépassés*.

Dalla punta del Raz la costa mer. della Bretagna fino alla punta di Penmarch disegna una lunga curva, la baia d'Audierne; solo nella parte sett. vi si nota un piccolo e stretto golfo, su cui è il piccolo porto d'Audierne. Oltre la punta di Penmarch ricominciano i soliti frastagliamenti: anzitutto incontransi l'ansa di Bénodet e la baia de la Forest o di Concarneau, davanti alle quali stanno le isole di Glénan. Nella prima sbocca l'Odet, su cui, a 17 chil. dal mare ed al confluente dello Steir, è Quimper (= confluente). Concarneau invece è sulla baia: in parte (la più antica e fortificata) su un'isola, in parte sul continente, ed al pari di Quimper e d'Audierne esercita il grande e piccolo cabotaggio e la pesca costiera (sardine) (Fig. 9). Più ad E. nel canale detto Basse des Brétons, tra il continente e l'isola di Groix, sbocca l'estuario del Blavet. Qui, due secoli addietro, non eran che villaggi, quando la *Compagnia delle Indie or.*, la quale faceva partire le sue navi

(1) Reclus, *op. cit.* pag. 610.

Digitized by Google

da Brest e dalla Rochelle, volendo avere un porto proprio, al posto di Blavet o Locprézan fondò Port Louis, e nel 1664 Lorient, dove lo Scorff si getta nell'estuario. La *Compagnia d'occ.*, fondata nel 1717, si unì alla precedente, e le due società unite presero il nome di *Comp. delle Indie*. A questa Lorient deve la sua grandezza. La compagnia infatti comprò il porto ed ottenne tanti privilegî da poter ad esso far affluire quasi tutto il commercio della Francia con i paesi estraeuropei. Essa aveva anche il diritto di armare le navi da guerra per difender il suo commercio e per le imprese coloniali, onde Lorient rapidamente si sviluppò come porto mercantile e militare insieme. Ma la perdita di quasi tutti i possedimenti d'oltremare scosse la società, che inoltre, nel 1769, perdette il monopolio della navigazione alle Indie. Così nell'anno seguente essa cedette al re porto e flotta; e Lorient perdette la sua importanza come porto commerciale, ma resta ancora una delle maggiori stazioni della marina militare. Il porto militare è formato dallo Scorff; la massa rocciosa, su cui sorgono gli stabilimenti della marina e la città, lo divide dal porto commerciale, formato dalla laguna di Faociëdic e soggetto ad insabbiamento; rada comune ad ambedue è l'estuario del Blavet. Il porto commerciale non serve che per l'approvvigionamento del porto militare, della città e dei dintorni.

Dirimpetto alla rocciosa Belle-Ile-en-Meer (Fig. 10) s'avanza la penisola di Quiberon congiunta al continente, mediante un basso istmo inondato ad alta marea, da una strada artificiale e dalla ferrovia. Essa pare l'avanzo principale dell'antica linea di costa, il cui andamento è segnato dalle isole di Groix, Houat, Haedic e da scogli fino alla punta del Croisic. Al di dentro di questa linea la costa attuale forma la baia di Quiberon, quella della Vilaine, la rada del Croisic ed il notevole bacino del Morbihan (= mare piccolo). Su questo al tempo dell'invasione romana i Veneti avevan la loro città principale, *Dariorigum* o *Veneti*, l'attuale Vannes, al confluente del Meucon e del Tréluhan; ma questo porto, anche ad alta marea, non può accogliere che navi di 150 tonn.; quelle più grosse fermansi 4 chil. più a S., a Port Conlo. Maggior movimento hanno i porti di Auray e di Palais. Il primo, fornito di notevoli cantieri, è a 16 chil. dal mare sul fiume omonimo, che sbocca nella baia di Quiberon e forma un buon porto anche per navi di media portata. Palais è sulla riva sett. di Belle-Ile, ed ha un porto-bacino ben difeso dalla sua posizione, da due frangiflutti, e fornito di dock. Però questi porti non servon che per il cabotaggio e la pesca costiera.

Le Croisic dicesi fondata nel 5.° sec. da Sassoni rifugiatisi tra gli stagni della costa (1); nel medio evo godette di molti privilegî e di grande commercio; ora non esercita che il cabotaggio e la grande pesca.

Più avanti la punta di Chémoulin segna l'entrata dell'estuario della Loira. All'epoca romana i *Namnetes*, quivi abitanti, eransi dati alla navigazione ed avevan fondato, al confluente dell'Erdre, *Cantigvic* (*Condivicum*), a quello della Sevre, *Ratiate* (*Rézé*), le quali fortezze difendevan il suo porto principale, *Portus Namnetum*, *Namnetes* (Nantes) (2).

La posizione di Nantes, dove la marea ancora permetteva l'entrata alle navi, dove i due affluenti e le isole del fiume potevan servire per impedire l'avanzarsi di nemici, era bene scelta; cessati i mali delle invasioni germaniche, la città crebbe continuamente, e nel 13.° sec. era il primo porto di Bretagna, uno dei maggiori della Francia. Poi decadde per gli insabbiamenti del fiume e per l'uso di più grandi navi, onde si cercò un porto avanzato in Paimboeuf (celt. *pen bo* = testa di bue), sulla sinistra della Loira, che per le stesse ragioni venne poi abbandonato e sostituito da Saint-Nazaire. Quivi (1845-56) si scavò il grande dock di Saint-Nazaire, poi quello di Penhouet, e si progetta di costruirne altri due con entrata particolare alla foce del Brivet, essendo il movimento commerciale in continuo aumento. Saint-Nazaire commercia non solo coi porti dell'Europa occ., ma anche coll'America centrale e mer., importando carbone, ferro, grani, riso, coloniali, ed esportando vino, spiriti, tessuti. Non bisogna dimenticare però che la sua flotta appartiene quasi interamente ad armatori di Nantes, e

(1) Voisin Bey, *op. cit.* pag 14. Il Reclus *op. cit.* pagina 559, mette in dubbio questa tradizione, e dice che le roccie di Croisic e di Batz sono antiche isole che da soli 4 sec. sono congiunte al continente mediante basse terre.

(2) Voisin Bey, *op. cit.* pag. 10, ove si avverte che la posizione di questo porto variò, Strabone *op. cit* IV, 2, pag. 359, cercando com'al solito di contraddire Pitea, dice che Polibio nomina un grande emporio che prima era sulla Loira, *Corbilo*; che questo e Narbona erano i due maggiori della Gallia, e che i loro abitanti non seppero dare a Scipione alcuna notizia sulla Britannia, ond'egli argomenta «e Pitea ha potuto mentire così!». Dove fosse Corbilo, nominato solo in questo passo, non si sa. Molti ritengono Condivicum il nome celtico di Portus Namnetum. Cfr. Kiepert, *Handbuch* cit. pag. 515.

Digitized by Google

che quest'ultima resta sempre il vero centro commerciale della bassa Loira.

La punta di Saint-Gildas, che segna il limite S. dell'estuario, è ancora rocciosa, ma al di là le coste si fanno sempre più basse ed infine sabbiose e paludose fino alla Gironda. Anche in questo tratto i mutamenti avvenuti e quelli tuttora in corso sono grandi. Noirmoutier dovette già far parte della linea di costa, che s'appoggiava alla punta del Croisic; ora dietro ad essa si stende la baia di Bourgneuf; così l'Isola di Ré è divisa dal continente per il Pertuis Breton, quella di Oléron per il Pertuis de Maumusson (1) e dalla precedente per il Pertuis de d'Antioche. L'opera di distruzione è così evidente, e com'al solito, molte tradizioni vi si rannodano. Tra queste basta ricordare quello della città di Antiochia, inghiottita dal mare, in fondo al quale ne sarebbero stati visti gli avanzi. Ma d'altra parte il *goulet* de Fromentine, tra Noirmontier e la terraferma, si è insabbiato tanto che a bassa marea può traversarsi per il *Goua* (= *guado*); sul Pertuis Breton la costa forma solo la sabbiosa anse de l'Aiguillon, mentre questa per l'addietro dovette estendersi fin al piede delle colline, formando il golfo del Poitou, oggi occupato da una pianura di 70000 ettari, e così via. Del resto anche più a S. si hanno esempi analoghi: l'isolotto di Cordouan va diminuendo di estensione, la marea nell'estuario della Gironda invade sempre maggior terreno, e davanti alle dune si osservano avanzi di abitazioni preistoriche coperte dalle acque. Ma l'Artigue (2) avverte che se Cordouan si abbassasse, il raggio di visibilità del suo faro diminuirebbe, il che non si verifica; che l'invasione dei terreni sulla Gironda proviene dall'aumentata potenza della marea, dipendente dall'allargamento, per erosione, dell'imboccatura dell'estuario; che infine la posizione delle abitazioni preistoriche prova solo che le dune si sono spostate, lasciando esposte alla violenza del mare terre da esse prima difese.

Quanto al golfo del Poitou ed alle altre regioni poco avanti nominate, il Girard (3) sostiene che per i fenomeni ivi osservati le spiegazioni più ovvie e sufficienti sono le alluvioni, gli scivolamenti del suolo, i trasporti di sabbia, le variazioni di altezza della marea dipendenti da mutamenti, per erosione, della costa, ecc. Insomma anche qui ci troviamo di fronte ad un cumulo di fatti complicati e spesso contraddicentisi, che quindi vanno analizzati e studiati prima esattamente uno per uno. Dopo si potrà vedere se e quanto possa reggere un'ipotesi che ne comprenda almeno molti; per ora, volendoli spiegar tutti con i soliti bradisismi, non si spiega niente (1).

Subito a S. della Loira abitavan i *Pictavi* o *Pictones*, le cui maggiori città erano nell'interno, e così anche oggi presso alla costa non sono che piccoli borghi, come Pornic, Bourgneuf-en-Retz (2), Noirmontier (isola omonima), Saint-Gilles-sur-Vie, Yeu (isola om.), l'Aiguillon-sur-mer, Luçon, ecc. (3), i quali esercitano la pesca costiera, il cabotaggio. Il porto più notevole, l'unico fornito di dock e capace di navi fin di 200 tonn., è quello di les Sables-d'Olonne; esso partecipa pure alla grande pesca ed alla navigazione di lungo corso, e congiunto con ferrovia a la Roche-sur-Yon, fa importante commercio di vini, grani, sale, bestiame, ecc.; è anche frequentato come stazione balneare. Con esso gareggia Saint-Martin-de-Ré, sull'isola de Ré, che è pure fortificato. Dirimpetto a quest'isola (l'antica *Ratis*) i *Santones*, che abitavano a S. dei Pictavi, avean il loro porto principale, *Santonum Portus*, il quale dovrebbe corrispondere alla Rochelle. Secondo il Voisin Bey (4) le origini di questa città non vanno invece oltre il 9.° sec., allora essa era un villaggio di pescatori e servi fuggiaschi ricoveratisi su una piccola rupe, *Rupella*. Costoro, datisi alla navigazione, coll'appoggio dell'Inghilterra fecero fortuna. Solo Luigi VIII riuscì ad unire alla Francia la città, che da Luigi IX venne fortificata, ed ebbe parte importante nelle guerre franco-inglesi, pur continuando ad esercitare il commercio anche in lontane regioni (5). Ma il periodo suo più celebre è quello delle guerre civili e religiose del 16° e 17° sec. Espugnata dal Richelieu (1628), decadde, e tanto più che ebbe ancora a soffrire per gli assalti inglesi e per la perdita delle colonie d'America. Il porto è su un piccolo golfo, alla cui entrata trovansi i fondamenti dell'argine costruito dal Richelieu per il celebre assedio, e che a bassa marea

(1) *Mala bocca*, nome che si riferisce alle forti correnti, rese più pericolose dai numerosi banchi.

(2) *Etude sur l'éstuaire de la Garonne* cit. da Suess, op. cit. II, pag. 608.

(3) *Récherches sur l'instabilité des continents et du niveau des mers*, Paris, Leroux, 1886. Cfr. Peterm., *Mitt.*, 1886 L. B. 456.

(1) Cfr. vol. II, pag. 1004, 1005, 1047 di quest'opera.

(2) Per l'avanzarsi della costa dista 2 chil.. dal mare, cui è congiunto con un canale.

(3) È congiunta al mare con un canale di 15 chil.

(4) *Op. cit.* pag. 14

(5) Di qui partì Jean de Béthencourt per la conquista delle Canarie.

Digitized by Google

resta quasi tutto in secco, eccetto un canale largo circa 15^{m}, lungo quasi 1700^{m}, per cui s'accede al porto. Anche il canale va soggetto ad insabbiamenti, e per mantenervi la profondità di circa 5^{m} sono necessari continui lavori di espurgo. La rada protetta dalle isole di Ré e d'Oléron è però ampia e buona; il porto è fornito di due bacini, esporta acquavite, vino, grani, sale; importa pesce, legname, carbone; vi si costruiscono ed armano anche navi.

Sulla costa N. di Oléron, tra banchi rocciosi e protetto da una serie di moli è Saint-Denis-isle-d'Oléron, piccolo porto che esporta i prodotti dell'isola: vino ed acquavite; sulla costa or. trovasi il porto fortificato di Château-d'Oléron, il quale insieme ai forti degli isolotti di Aix e di Madame protegge la foce della Charente.

Essendo Brest insufficiente alla realizzazione dei piani di Luigi XIV, nel 1666 venne decisa la costruzione di un secondo porto militare sull'oceano, che fu Rochefort sulla Charente, a 21 chil. dalla foce, fin dove potevano arrivare i grossi bastimenti. Da un lato le isole suddette riparavano buoni ancoraggi e permettevano lo stabilimento di opere di difesa, dall'altro la fertile pianura circostante facilitava l'approvvigionamento. In breve il porto, dotato di cantieri, arsenali, ecc., acquistò grande valore militare e lo mantiene. La città ha pure un porto mercantile, con due bacini, al quale può considerarsi annesso quello di Tonnay-Charente, situato 6 chil. più su ed accessibile fino a navi di 600 tonn. L'uno e l'altro fanno commercio dei prodotti della regione circostante: vino, acquavite, bestiame, ecc., importando pesce salato, coloniali, legnami.

Fig. 11. — Biarritz.

Superata la punta de la Coubre arrivasi all'insenatura ove sbocca la Gironda, dirimpetto alla cui foce sta l'isolotto di Cordouan col suo magnifico faro costruito prima tra il 1584 ed il 1610 e rifatto nel 1789.

La foce tra la punta de Grave e la sporgenza di Royan (*Novioregum* dei Santones) misura 5 chil.; più addentro l'estuario si allarga fino al doppio, ed in seguito va restringendosi; però al *bec d'Ambez*, ossia al confluente della Garonna e della Dordogna, ha ancora 3 chil.

I *Bituriges-Vivisci* avevano sulla destra il porto di *Blavia* (Blaye) e sulla Garonna, a circa 100 chil. dal mare, la loro capitale, *Burdigala*, *Civitas Biturigum* (Bordeaux). Questa dopo la conquista e la colonizzazione romana si sviluppò in modo che già nel 3.° sec. era la capitale dell'Aquitania II ed il principale emporio per il commercio coll'Iberia e l'Aremorica. Distrutta nell'8.° sec. dai Saraceni e nel 9.° dai Normanni, solo dopo la cacciata di questi cominciò a ripopolarsi;

Digitized by Google

ma in seguito ebbe ancor molto a soffrire per le guerre, finchè dopo molte vicende essa nel 1853 venne definitivamente unita alla Francia. L'aver superate tante peripezie mostra quanto sia felice la sua posizione. Il suo porto infatti è accessibile anche ai grandi bastimenti, poichè ad alta marea la Garonna vi ha 5 a 6^{m} di profondità e vi forma un bacino a semicerchio (Port de la Lune) capace di 1000 e più bastimenti. Ora Bordeaux è il terzo porto della Francia; alla sua floridezza contribuisce anche l'industria, ma più il commercio specialmente del vino; se ne esportan del resto anche altri prodotti come acquavite, liquori, lane, prodotti chimici, cuoio, frutta; vi si importano pelli, legnami, coloniali, spirito e, dopo l'invasione filosserica, anche grande quantità di vino. Essa ha sulla Gironda i porti avanzati di Pauillac e di Point-de-Grave e mantiene regolari comunicazioni non solo coi paesi dell'Europa occ. ma anche col Senegal e coll'America mer. (Compagnie des Messageries, maritimes) e con Nuova York (Comp. bordelaise de navigation à vapeur); è difesa dal forte di Médoc e da Blaye. Quest'ultima, e così Bourg-sur-Gironde (1) e Libourne sulla Dordogna, esercitano pure un notevole commercio.

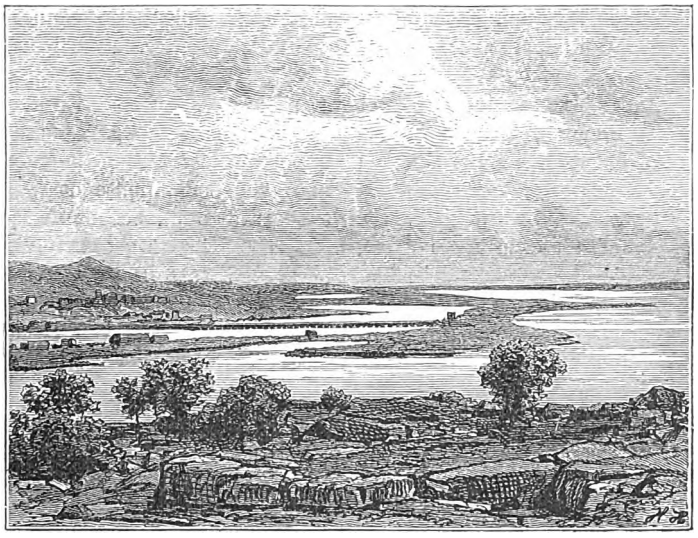


Fig. 12. — Costa del Mediterraneo presso Cette.

Passata la punta di Grave, la costa si distende uniforme e sabbiosa fino all'Adour con una zona di dune, la quale non ha che una larga interruzione, quella cioè tra il C. Ferret e la punta di Arcachon e che conduce nel *bassin* d'Arcachon. Dietro alla zona delle dune (2) sono però molti bacini lacustri, *étangs*, dei quali i maggiori hanno il letto sotto il livello del mare, e debbon considerarsi *laghi relicti*; alcuni non hanno scolo, altri si versan in mare direttamente o indirettamente per mezzo di piccoli emissari Queste sabbie, costituite quasi unicamente. da grani di quarzo e situate su un mare a forti maree (circa 4^{m}), sono le meglio adatte alla formazione delle dune. Le quali infatti, disposte in serie separate da valli (*lettes*) (1), occupan circa 55000 ettari, raggiungendo una larghezza fin di 7-8 chil. ed altezze di 40 a 50 e fin di 89^{m}; onde il loro volume si calcola di 20 a 30 miliardi di metri cubi (2). Quest'ammasso, almeno per la maggior parte, dev'essersi accumulato al principio del periodo attuale, in un'*era delle dune*, per così dire; ma poi si coprì di foreste. Certo nessuno degli scrittori nè dell'epoca romana, nè del medio evo parla di dune mobili; per trovarne un cenno bisogna venir fin verso la metà del 16.^{c} sec., al Montaigne, il quale del resto scrive che l'invasione delle sabbie era cominciata *da qualche tempo*. Dopo d'allora le sabbie andaron avanzandosi, obbligando gli abitanti a fuggire sempre più verso l'interno.

Così p. es. scomparvero i castelli di Lislan e di Lélos, e non si può più nemmeno fissarne la posizione; la chiesa di Lége (poco a N. del bacino d'Arcachon) dovette venir riedificata nel 1480 a 4 chil., e nel 1650 di nuovo altri 3 chil. più ad E.; quella di Vieux-Soulac (a S. della punta di Grave), che è del 12.° sec., fu con tutto il villaggio sepolta, non restando visibile che il campanile; ma oggi è ancora allo scoperto, essendosi portata ad E.

(1) Esso veramente è sulla Dordogna a circa 2 chil. dal Bec d'Ambez.

(2) Vassilière, *La Région des Dunes Girondines* (S. A. Bull. Ministère de l'Agricult, Parigi 1889). Cfr. Peterm. *Mitt.*, 1890, L. B. 2176.

(1) *Lède* invece significa la parte centrale di una palude salata, ma spesso viene scambiata con *lette*.

(2) Lapparent, op. cit., pag. 146.

Digitized by Google

la cresta della duna che la copriva; e così gli esempî potrebbero moltiplicarsi.

Ancora alla fine del secolo scorso il Brémontier calcolava che le dune della Teste (poco a S. del bacino d'Arcachon) avessero una velocità annua di 20 a 25^m; ma lo stesso Brémontier si fece promotore delle piantagioni per fermare le sabbie (1), le quali oggi sono in massima parte coperte di foreste, com'erano anticamente. Però lungo simile costa è chiaro che non possono trovarsi grandi e buoni porti; i più notevoli, quelli della Teste-de-Buch e di Arcachon, sono piuttosto importanti come stazioni balneari, ma attendon anche alla pesca costiera ed al cabotaggio.

Al confluente dell'Adour e della Nive, a 7 chil. dal mare, era l'antica *Lapurdum*, che corrisponde all'attuale Bayonne. Essendo su un fiume navigabile e sulla principale strada a traverso a' Pirenei occ., essa aveva importanza, e dai Romani venne fortificata. I Baschi di Bayonne, Biarritz, Saint-Jean-de-Luz furono, dopo i Normanni, i primi Europei che facessero la caccia delle balene, una volta numerose nel golfo di Guascogna. Fin dal 12.° sec. essi affrontavan perciò l'alto mare, e dopo l'invenzione della bussola, dal 14.° al 16.° sec. si spinsero fino a Terranova ed alla Grönlandia. Ma il corso del basso Adour fu soggetto a grandi mutamenti (2); per questi, per lo stabilirsi degli Inglesi e degli Spagnuoli nell'America, per le guerre, per la perdita delle colonie Bayonne soffrì assai. Ora il fiume a valle della città ha una profondità, a bassa marea, di 4 a 10^m; ma alla foce v'è una barra dove non si ha più di 1^m 1/2 a 2^m di acqua, mentre le maree non arrivano che a 2 o 3^m. I tentativi fatti per approfondire l'entrata finora non sono riusciti. Bayonne esporta legnami e resina, mantiene comunicazioni coll'America mer. a cui si dirigono gli emigranti di questa regione, cogli Stati Uniti, donde importa petrolio; ma principalmente con l'Europa sett., l'Inghilterra, la Spagna.

A S. dell'Adour la costa, cui arrivan le ultime diramazioni dei Pirenei, è alta e rocciosa. Biarritz basso, piccolo porto di pescatori su un piccolo promontorio (3), è frequentatissimo come stazione balneare (Fig. 11); i lavori fatti dal 1863 al 1870 per migliorarlo, sono stati quasi distrutti dal mare. Lo stesso più volte è succeduto di quelli di Saint-Jean-de-Luz situato sul golfo omonimo allo sbocco della Nivette. Questo golfo è facilmente agitato dai venti di mare; per difenderlo si è costruito un frangiflutti appoggiato alla costa occ. ed un altro (Artha) in mezzo. Dietro al primo s'è formato il porto di rifugio. Circa 10 chil. più ad O. la Bidassoa segna il confine della Francia.

Anche sul Mediterraneo le coste francesi sono per breve tratto (dal C. Cerbère a Collioure) rocciose. Qui su un golfo profondo e protetto da un frangi-flutti di 230^m è Port Vendres (*Portus Veneris*). Fin dal 1679 il Vauban aveva progettato di farvi un grande porto militare, i lavori cominciarono alla fine del secolo e più volte vennero interrotti e ripresi. Il tentativo di attirare colà un grande movimento commerciale fallì naturalmente per la posizione. Difeso da parecchi forti, Port-Vendres ha come porto militare una certa importanza; mantiene anche relazioni commerciali specialmente coll'Algeria; ma esso è sopratutto un eccellente porto di rifugio anche per le più grosse navi, e tanto più che per lungo tratto la costa di Linguadoca è inospitale.

Questa costa si è, per così dire, *formata ieri* (1). Essa ci presenta una serie di larghe curve appoggiate a piccole sporgenze; ma anticamente, quando il mare si spingeva fin alle Corbières ed alle Cevenne, era ricca di golfi, fiancheggiata da isole, frammenti giurassici e cretacei delle vicine alture. Di queste isole alcune sono oggi affatto entro terra, come la Montagna de la Clappe (210^m) ad E. di Narbonne; altre in riva al mare formano le suddette sporgenze rocciose, così i capi di Leucate (56^m), di Cette (180^m), di Agde (115^m), il quale ultimo però è un vulcano che forse fu attivo 2500 o 3000 anni fa, e che è l'estremo d'una serie vulcanica che di lì si stende fino all'Alvernia. Le alluvioni dei fiumi, la corrente marina quivi, almeno temporariamente, determinata dai venti dominanti di E. e SE, le tempeste sollevate da questi gradatamente colmarono gli stretti, i bacini, non lasciandone che pochi avanzi, gli *ètangs* di Leucate, Lapalme, Bages e Sigean, Gruissan, Capestang, Thau, Palavas, Mauguio, ecc.

Il complesso dei sovraccennati stretti e ba-

(1) Cfr. vol. II, pag. 1018 di quest'opera.

(2) Nel 1500 la foce fu colmata di sabbie, onde il fiume si volse a N. sboccando 36 chil. dalla foce primitiva; solo dopo 79 anni si potè ricondurlo nell'antico letto.

(3) Biarritz alto è 1 chil. più addentro, ad un'altezza di 69^m.

(1) Fischer, *Zur Entwickelungsgeschichte der Küsten* in Peterm. *Mitt.* 1885 pag. 409-420. Lenthéric, *Les villes mortes du golfe de Lyon*, 3.ª ed. Parigi 1879.

Digitized by Google

cini era il *Lacus Rubresus* di P. Mela, il *L. Rubrensis* di Plinio, il quale già al principio dell'era volgare, a cagione dei *lidi* congiungenti le isole esterne, comunicava col mare per pochi canali, o, come ora si dicono, *graux*, ed aveva anche tanto perduto in profondità che i Romani dovettero intraprendere lavori, perchè le navi grosse potessero arrivare a Narbona. Questa città, secondo Strabone (1), situata sopra alle foci dell'*Atax* (Aude) ed alla palude Narbonitide (stagni di Bages e Gruissan), era il maggior emporio della regione, ed anche durante il medio evo conservò grande importanza (2). Ma poi gli interrimenti dell'Aude, i suoi cambiamenti di corso fecero decadere la città, la quale non è ora congiunta al mare che per il canale de la Robine, capace solo di leggiere imbarcazioni, ed alla cui entrata è il piccolo Port-de-la-Nouvelle. In modo analogo decaddero e restarono entro terra le altre città: *Illiberris* (Elne) presso il fiume omonimo (Tech), *Ruscino* (Tour-de-Roussillon) sul fiume omonimo (Tèt), *Baeterrae* (Béziers). Anche Agde (*Agatha Narbonensis*) sull'Hérault è già a 4 chil. dal mare, e non è accessibile che a piccole navi; il tentativo del Richelieu (1632) di farvi un buon porto non approdò. Al pro-

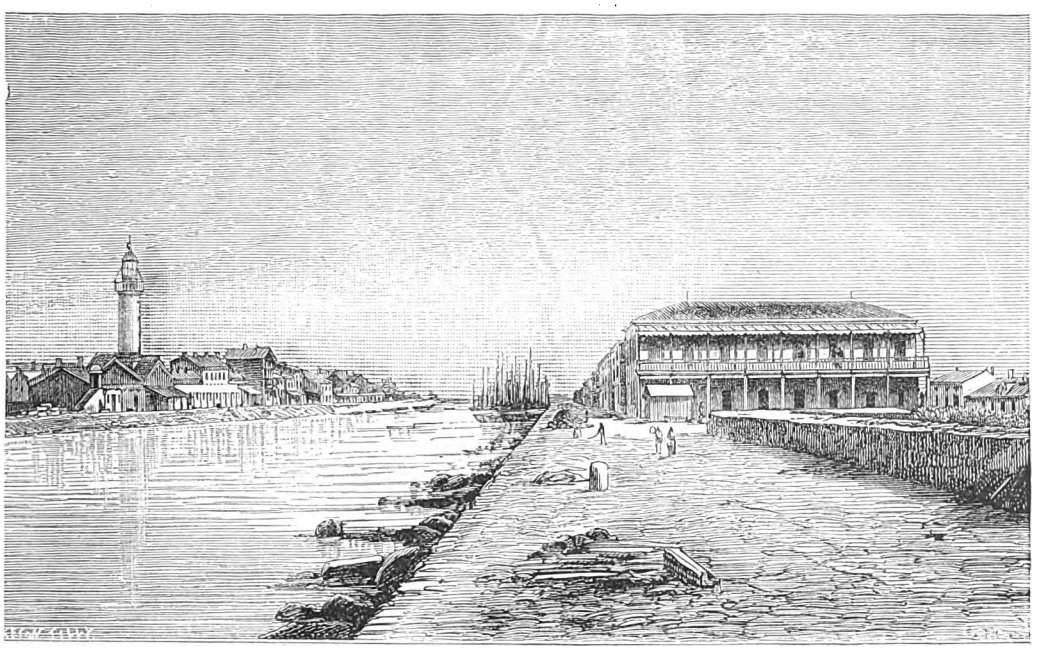


Fig. 13. — Imboccatura del canale d'Aigues-Mortes.

montorio di Cette (*Prom. Sitium*) non v'era che un villaggio di pescatori. Enrico IV ed il Sully ebbero l'idea di formarvi un porto, ma non se ne fece niente, avendo gli Stati di Linguadoca rifiutato il loro concorso. Quando nel 1666 si intraprese la costruzione del Can. di Linguadoca, il Colbert mandò ad effetto l'idea suddetta. Questo porto venne e viene ampliato e migliorato, ma richiede continui lavori di espurgo; esso è del resto affatto artificiale, e formato da due moli e da un antemurale che si sta prolungando, colla speranza di portare la profondità dell'entrata da 6 ad 8^{m}. Congiunto da un lato allo stagno di Thau e per il Can. du Midi alla Garonna, dall'altro per il Can. des Étangs e di Beaucaire al Rodano, con ferrovie alle città del fertile territorio dell'interno, ha notevole commercio di vino, legnami, grani, frutta, sale con la Spagna, l'Italia, l'Algeria.

Alle foci di questi fiumi non si hanno sporgenze notevoli: non così è del Rodano. Dalle descrizioni di Polibio, Plinio, Strabone, Tolomeo si rileva che la divisione del fiume nell'epoca gallo-romana, alla così detta *Tête de la Camargue*, distava dalla foce principale circa 25 chil., ora ne dista 43 (1); onde in

(1) Op. cit. IV, 1, 6.
(2) Dubois, *Géogr. économique* cit. pag. 412

(1) Cfr. vol. I, pag. 433-34 di quest'opera, con figura 283. Credner, *Die Deltas* in Peterm. *Mitt. Ergänzungsh.*, 56, pag. 23. Il Credner dice 50 chil., e ne deduce un avanzamento di 12^{m} all'anno; ma dalla accennata carta 1 : 320000

Digitized by Google

media si deduce un protendimento annuo di circa 8^{m}, che però andò soggetto a grandi variazioni, e fu specialmente forte in questi ultimi 150 anni per effetto delle arginature. Non si confonda del resto questo protendersi obliquo della foce coll'avanzarsi normale del lido, che pure fu ed è irregolare ed interrotto; così oggi al faro di Faraman, alla punta di Beauduc il lido si ritira.

Da un passo di Strabone (1) si rileva che sul numero delle foci gli antichi scrittori non erano d'accordo, il che può spiegarsi coi mutamenti che avvengono, può dirsi, ad ogni piena. Plinio contava 3 foci; la carta di Jean Bompar (1591) ne segna 6. Avvertasi che, come è indicato tuttora da numerose traccie, il ramo più occ., *Ostium Hispaniense*, andava verso Aigues-Mortes e lo stagno di Mauguio, che la fossa Mariana veniva nel golfo di Fos; onde il delta era più divergente di oggi. Ora i rami sono due: quelli del Grande e del Piccolo Rodano. Il primo termina all'entrata del golfo di Fos; il Bras-de-Fer, che terminava col vecchio Rodano alquanto più ad O., è dal 1711 restato abbandonato e l'isola del Plan du Bourg compresa fra esso ed il pre-

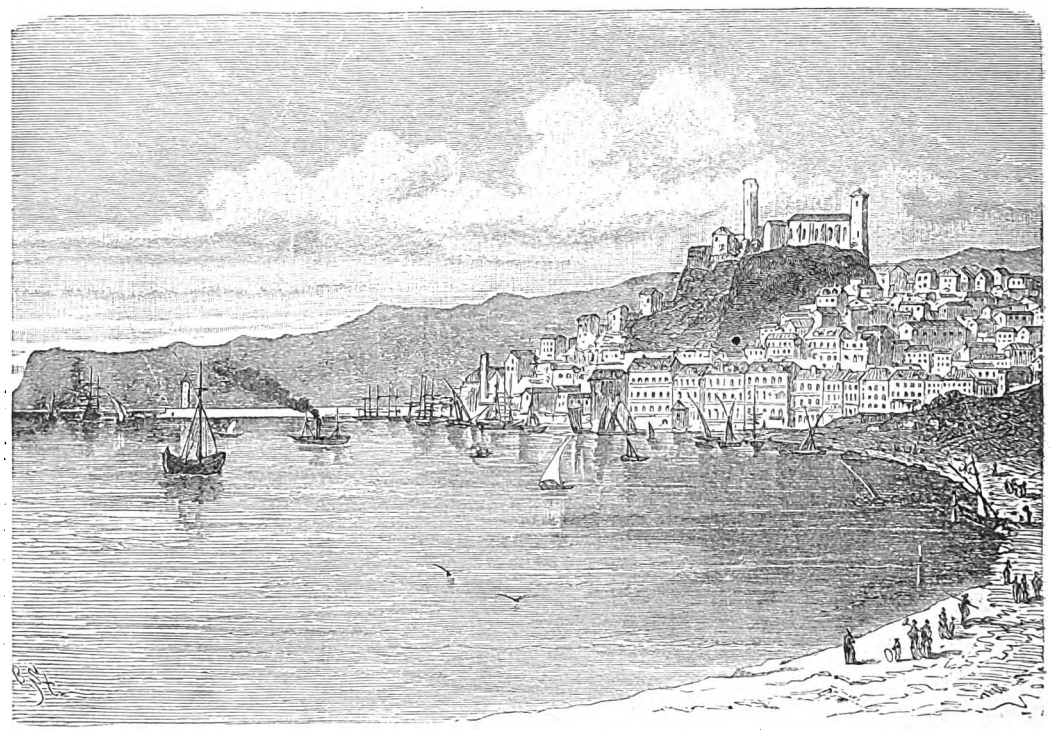


Fig. 14. — Cannes.

cedente è ora unita alla Camargue, che si stende fin al Piccolo Rodano. Questo non porta che il 16 % delle acque e pochissimo serve per la navigazione; l'altro ramo, che andava più ad O. chiudendo la Piccola Camargue, è ora un semplice canale di scolo.

Dal suddetto passo di Strabone rilevasi che fin d'allora il Rodano presentava per la navigazione le difficoltà che nonostante gli sforzi degli ingegneri ha tuttora. Con ciò si spiega.

e da quella dal Reclus (op. cit. tav. 69) 1 : 300000 la distanza risulta di 43 chil. Nella carta del Reclus, come nella suddetta (fig. 283), è indicato, punteggiato, l'antico lido; e si vede che questo nella parte or. si avanzò in media di 12 chil., nella occ. di 8 chil. ossia rispettivamente 5^{m} e 4^{m} l'anno.

(1) Op. cit IV, 1, 8 « Riguardo alle foci del Rodano, Polibio riprende Timeo dicendo esser il fiume non a 5, ma a 2 foci; Artemidoro dice a 3. Mario poi vedendo che le sue foci s'otturavan per l'interrimento e divenivan di accesso difficile scavò una nuova fossa, ed incanalatovi il più delle acque del fiume, la diede ai Massalioti . . .; ond'essi ricavarono grandi ricchezze, levando un dazio per chi risaliva o discendeva il fiume Tuttavia essa rimane anche ora tale che a pena può portar le navi per la violenza della corrente, per l'interrimento e per la bassezza del paese, che non si vede nemmeno da vicino durante il cattivo tempo. Perciò i Massalioti costruirono torri segnali. . . . E sopra alle foci del Rodano v'è una laguna, e la chiamano στομαλίμνην (*lett.* = *laguna della foce*) Ed alcuni la annettono alle foci del Rodano, specialmente quelli che dicono il fiume a 7 foci, nè l'una nè l'altra cosa bene giudicando ».

Digitized by Google

la decadenza di Aigues-Mortes e di Arles ca prima sotto Luigi il Santo era congiunta al mare con una laguna; il suo porto, da quel re migliorato, fin al 16 sec. restò uno dei più importanti della regione; ora comunica col mare per il canale della Grande Roubine (6 chil.), che sbocca al Grau du Roi, ed ha un commercio insignificante (Fig. 13). Arles, che Strabone metteva subito dopo Narbona, e che a lungo gareggiò con Marsiglia, conserva ancora qualche importanza grazie alla costruzione (1834) del canale per il Porto di Bouc (47 chil., profondo però soli 2^m), di quello di Tour-Saint-Louis (4 chil., profondo 6^m) e più della ferrovia a quest'ultimo porto. Infatti anche le grandi arginature fatte dal 1852 al 1857 per dare maggiore stabilità e profondità alla foce del fiume non hanno giovato; anzi dopo d'allora si nota un insabbiamento continuo del golfo di Fos, che rende sempre più difficile l'accesso ai due porti suddetti, perchè la corrente costiera da E. ad O. è debole, e poi non entra nel golfo (1). Tour-Saint-Louis per sè (lasciando stare la comunicazione con Arles) non serve che come porto di rifugio. Bouc attende al cabotaggio ed alla pesca, tanto più che trovasi sul canale naturale per cui sbocca lo stagno di Berre, ed al

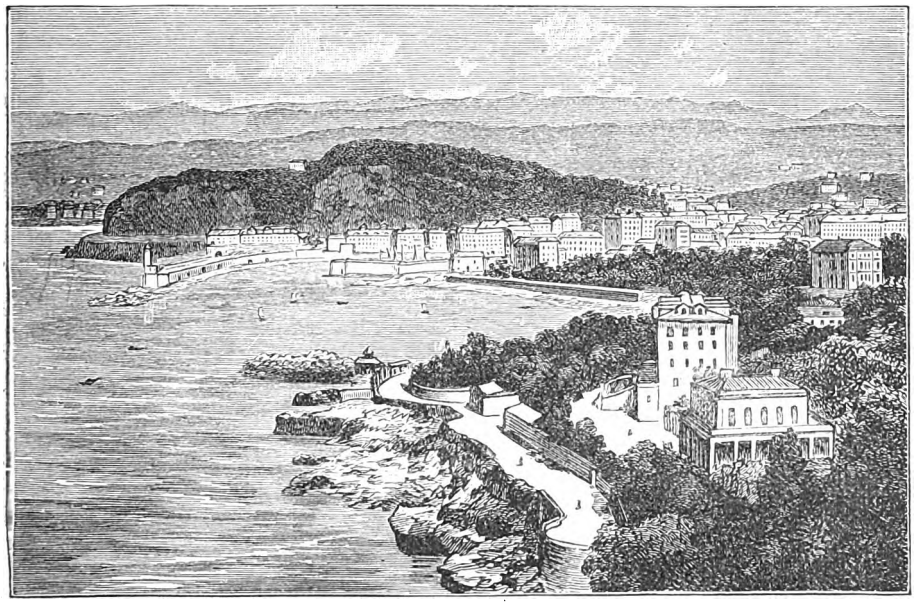


Fig. 15. — Nizza.

cui principio è su isole un notevole porto di pescatori, Martigues, la *Venezia provenzale*.

Il rimanente della costa francese trovasi in condizioni affatto diverse: esso è frastagliato, alto, ripido; il mare vi è profondo, le isole costiere poche e piccole, i fiumi pure piccoli e con acque povere di detriti, onde solo in alcuni punti, nelle parti più addentrate di certi golfi, come presso Cannes, Fréjus, Saint-Tropez, Hyères, sonosi formati interrimenti sensibili. Presso quest'ultima località notasi il maggior di essi, la trasformazione in penisola dell'isola di Giens mediante due cordoni litorali, tra cui restò chiuso uno stagno, come in Italia ad Orbetello (1).

Sulla prima insenatura che vi s'incontra oltre il C. Couronne, in un punto della costa difeso dalle isolette di Ratonneau, Pomégues ed altri minori, ed ove dietro al C. Pharo s'apre un bacino piccolo, ma benissimo riparato, i Focesi nel 600 a. C. fondarono *Massalia* (Marsiglia). La bontà della rada, la facilità d'accesso, la sicurezza e stabilità del porto avvantaggiavan la città sulle altre più occ.

(1) Credner, *Die Reliktenseen*, II, pag. 32 e fig. 5 b.

(1) Guérard, *Amelioration des Embouchures du Rhône*, Marsiglia O. J. in Peterm. *Mitt.* 1890 L. B. 2271. Secondo il Surell cit. dal Reclus pag. 241, dei 21 milioni di metri cubi di sabbia e limo portati dal Rodano, 17 spettano al ramo principale, e di questi 2 vanno al largo, 15 si accumulano presso la foce. Il Guérard trova 15,8. Si progettò di prolungare la diga del N. (Digue de l'Annibal), volgendola a S. per difendere il golfo di Fos, o di deviare addirittura il Rodano in qualcuno degli antichi suoi letti; ma finora non s'è fatto niente.

(*Proprietà letteraria*).

Digitized by Google

del G. del Leone; la vicinanza alla fertile regione del Rodano su quelle situate più ad E. Così Marsiglia in breve le superò tutte; sulle coste vicine fondò colonie, come *Nicaea* (Nizza), *Antipolis* (Antibo), *Citharista* (La Ciotat), ed altre in Italia e Spagna, e le sue navi andaron per tutto il Mediterraneo ed anche nell' Atlantico. I mutamenti politici, le guerre non produssero che brevi soste nella sua prosperità, la quale in questo secolo per la conquista dell'Algeria, la costruzione delle ferrovie, il taglio dell' istmo di Suez, è cresciuta al punto da fare di Marsiglia non solo il primo porto di Francia, ma uno dei primi del mondo. Il piccolo bacino sopra descritto (29 ettari) fino al 1853 restò il solo porto; ma era divenuto insufficiente per un movimento che arrivava a 18000 navi. Quindi a N. di esso, lungo la costa, con moli riparati da un antemurale se ne costruiron altri accessibili ai più grossi bastimenti, cioè quelli della Joliette, du Lazaret, d'Arenc, de la Gare Maritime, il National, in modo da avere una superficie complessiva di 114 ettari, ed uno sviluppo di oltre 9 chil. di quais. Ma tutto ciò non è ancora bastante, e la costruzione di nuovi bacini continua, onde nessun porto del mondo direttamente posto sul mare avrà bacini e quais così grandi. Si progetta anche di unirlo al Rodano con un canale. Non occorre dire

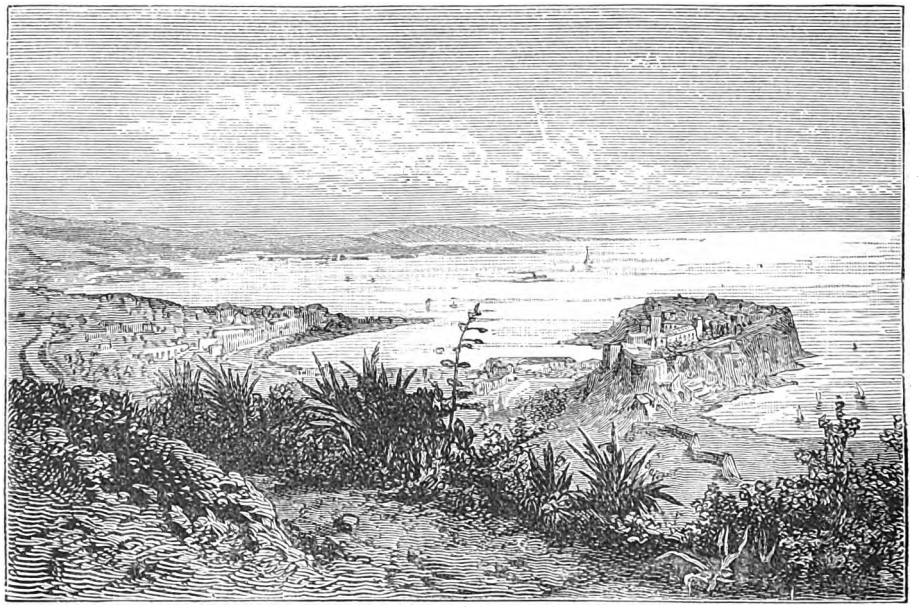


Fig. 16. — Monaco.

che esso è fornito di docks, darsene, e di quant' altro può abbisognare alla navigazione moderna. La *Compagnie général transatlantique* mantiene le comunicazioni con l'Algeria e la Tunisia, quella delle *Messageries maritimes dans le Lévant* con Costantinopoli, Odessa, l' Egitto, la Siria, le Indie or., la Cina, il Giappone, l'Australia, le Mascarene, Zanzibar, Madagascar. Inoltre Marsiglia ha la *Compagnie Nationale*, la *Comp. Fraissinet*, quella *des Transports maritimes à vapeur*, la *Comp. Paquet*, ecc. le quali mantengono, le comunicazioni anche coll'America. In complesso la sua flotta nel 1887 era di 677 navi della portata di 277000 tonn., delle quali 250000 spettavano ai vapori aventi la forza complessiva di 77000 cavalli. Il commercio di importazione comprende principalmente grani, semi oleosi, lana, cotone, seta, olio, petrolio, minerali; quello di esportazione grani, farina, carbone, zucchero, manifatture. Poco ad E., su una piccola insenatura, protetto da un frangiflutti è il piccolo porto di Cassis. Più importante è quello della Ciotat, che due frangiflutti riparano bene da ogni vento; possiede importanti darsene, ed è accessibile anche a grosse navi.

La penisola del Capo Sicié e quella secondaria del C. Cepet determinano la rada di Tolone, di cui la parte interna e meglio riparata (la *Piccola Rada*) misura circa 400 ettari. Tolone (*Telonion*, *Telo Martius*), colonia greca,

Digitized by Google

già in antico era città notevole; ma solo in tempi recenti divenne celebre, cioè da quando il card. d'Ossat, sotto Enrico IV, rilevò l'importanza militare della rada, ed il governo decise di farvi un porto militare. Nel 1599 si fece la *Darse vieille*, più tardi Luigi XIV fece la *Darse neuve* ad O. della precedente ed ampliò l'arsenale; in quest'ultimo mezzo secolo poi colla costruzione di altre due darsene, di grandi docks, di un nuovo arsenale, ecc. si è fatto di Tolone un porto militare di primo ordine. Forti e batterie numerose coronano le alture circostanti e difendono il porto, per metter il quale meglio al sicuro da un colpo di mano si costruiscono frangiflutti, che ne restringono l'entrata. Il porto commerciale, presso alla vecchia darsena, è piccolo ed in sostanza non serve che per l'approvvigionamento della città e degli stabilimenti della marina. Nella parte occ. della piccola rada è il porto della Seyne con grandi cantieri.

Superata la penisola di Giens incontrasi la baia d'Hyères protetta dalle isole omonime (I. di Porquerolles, Port Cros, du Levant, isolotti Roubaud e Bagaud), e nella quale si raccolgono spesso per le esercitazioni le squadre francesi del Mediterraneo. Le coste O. e N. della baia, da cui Hyères dista 4 chil.,

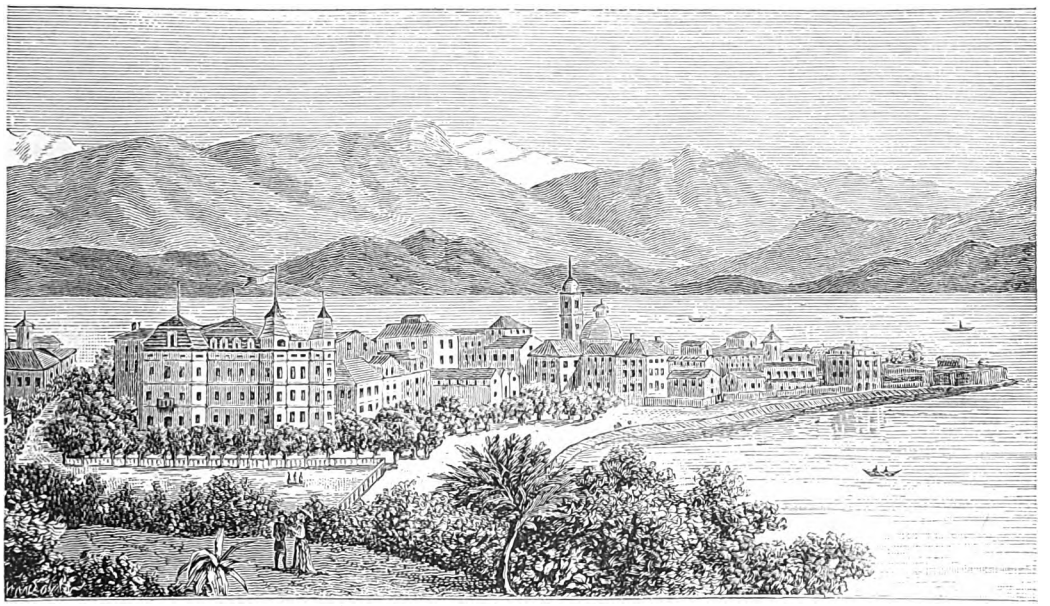


Fig. 17. — Ajaccio.

sono basse; su esse è il piccolo porto della città, les Salins. Sul golfo di Saint-Tropez è la cittaduzza omonima, l'*Heraclea Cuccubaria* dei Romani, che vi avevano stazione navale. Essa ha un porto di circa 10 ettari, difeso da batterie e capace di navi di 4 a 5 metri di pescagione. Anche a Fréjus (*Forum Julii*) i Romani avevano una stazione navale, ed avevano costruito un grande porto; ma questo si interrì per le alluvioni dell'Argens. Oggi la città dista dal mare 2 chil., le serve di porto Saint-Raphael, ove la profondità non è però che di 2 a 3^{m}.

Cannes (Fig.14) sul golfo della Napoule, ad E. del quale sorgon le isolette di Lérins (Sainte-Marguerite e Saint-Honorat), fino alla metà di questo secolo non fu che un misero villaggio di pescatori su un'aperta spiaggia. Ora ha un piccolo porto riparato da una diga ed è diventato importantissima stazione balneare e climatica. Antibo ha un un piccolo porto fortificato e difeso da due moli, di cui il principale, costruito dal Vauban, è lungo 420^{m}, ma la profondità non è che di 4 a 5^{m}. Sulla larga ed aperta baia degli Angeli alla foce del Paglione è Nizza (Fig. 15), il cui porto (Port de Limpia) è formato da un piccolo e stretto golfo difeso da frangiflutti, ha una profondità di 4^{m}, e va soggetto ad interrimenti; è però il più importante e fa commercio di olio, frutti, profumi, che scambia con grani, vino, legname, carbone, bestiame. Gli abitanti prendon pure parte attiva alla pesca del tonno e delle sardelle; ma loro principale risorsa è l'affluenza

Digitized by Google

dei forestieri per i bagni e per la cura climatica.

Divisa da Nizza per la sporgenza del Mont Boron è la bella rada di Villafranca (350 ettari), il *Portus Herculis* degli antichi, di cui un tratto ora riparato da un frangiflutti costituisce il porto. Fu questo, avanti l'annessione del Genovesato, il porto militare del re di Sardegna, ed anche ora è fortificato e fornito di arsenale; vi si esercita anche la pesca del tonno, ma il commercio vi è insignificante.

Su un piccolo promontorio, ov'era in antico un tempio ad *Hercules monaecus*, sorge Monaco, e più avanti, oltre il C. Martin, s'apre il golfo di Mentone, che una piccola sporgenza divide in baia dell'E. e baia dell'O. Questo porto però, come il precedente, non può accogliere che piccole navi (Fig. 16).

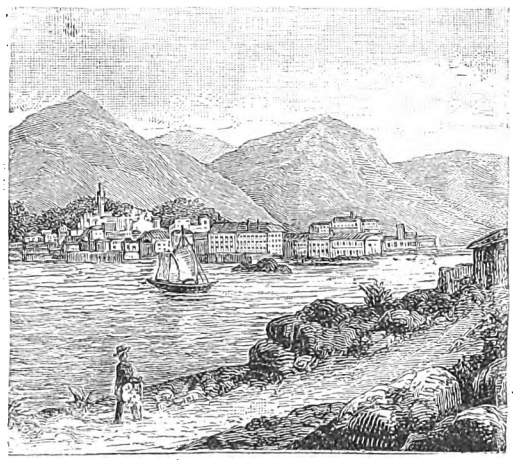


Fig. 18. — Bastia.

L'isola di Corsica situata fra il 41° 21' (C. Pertusato) ed il 43° di lat. N. (C. Corso, *Sacrum Promontorium*), l'8° 32' ed il 9° 31' E. da Greenw. presenta forte differenza tra la costa or. e la occ. La prima, eccetto gli estremi N. e S. è uniforme, bassa, malsana, sparsa di paludi, e di stagni, di accesso difficile; la seconda invece è frastagliata, alta, anzi troppo ripida, mancando in fondo ai golfi numerosi qualche fertile ed estesa pianura o larga valle. Per ciò e per la difficoltà delle comunicazioni all'interno non solo dall'uno all'altro versante dell'isola, ma anche tra le valli ed i golfi vicini, nessun grande porto ha potuto formarsi e concentrare in sè almeno la massima parte del commercio dell'isola.

Ad O. della penisoletta del C. Corso trovasi il golfo di S. Fiorenzo col piccolo porto fortificato dello stesso nome, presso al luogo ove nel medio evo era la città di *Nebbio*. Più ad O., dirimpetto a tre scogli granitici detti Isole Rosse, è l'altra cittaduzza di Isola Rossa, fondata da Pasquale Paoli nel 1759; e più ad O. ancora, sul golfo omonimo, la molto più importante Calvi, la quale fa notevole commercio di legname, vino, olio, agrumi, e la cui rada, naturalmente ben difesa, è capace di un'intiera flotta.

Passata la punta Revellata, la costa forma una serie ininterrotta di golfi, dei quali i maggiori sono quelli di Porto, Sagone, Ajaccio, Valinco. Quello di Ajaccio, in cui sbocca il Sagone, è il solo in fondo al quale si apra una piccola ma bella e fertile pianura, il *Campo d'Oro*; e perciò quivi in antico era già sorta una città importante, *Urcinium*, che nel 1495 fu trasportata 2 chil. più a S. Il porto è su un'insenatura del golfo protetta da un molo di 200^{m}, che deve ancora prolungarsi. Esso è assai frequentato come porto di rifugio dalle navi che vanno dalla Francia all'Italia od a Tunisi; per importanza commerciale è il secondo dell'isola; fa attivissima pesca di sardelle e di corallo.

Presso all'estremo mer. dell'isola, su un promontorio, è Bonifacio, che ha il nome dal conte Bonifacio che la fondò nell'833. Il suo porto è uno dei migliori dell'isola, formato da un golfo lungo circa 15 chil., largo in media 200^{m}, e molto frequentato dai pescatori di corallo.

Le Bocche di Bonifacio (12 chil.), che dividono la Corsica dalla Sardegna, sono tutte sparse di isolette, delle quali le maggiori, tra quelle che appartengono alla Corsica, sono quelle del Cavallo e di Lavezzi.

La costa or. è in generale malsana e deserta; però per la posizione meglio si prestava ai tentativi di colonizzazione ed alle relazioni coll'Italia.

Nel primo tratto a S. presenta vari golfi, dei quali il maggiore è quello di Portovecchio colla città omonima circondata da terre paludose. Dallo stagno di Palo a quello di Biguglia le alluvioni hanno ridotta la costa regolare e fatto scomparire i porti di Aleria (*Alalia*) fondata dai Focesi, presso lo stagno di Diana, nel 560 a. C., e di *Mariana* fondata da Mario. Di queste città oggi non si veggono che pochi avanzi.

A N. dello stagno di Biguglia comincia la rocciosa penisola del C. Corso, e lì trovasi il più importante dei porti corsi, Bastia (Fig. 18). Questa venne fondata nel 1380 dai Genovesi, che vi eressero una *bastia*. Il suo vecchio porto è costituito da un piccolo golfo, la cui

Digitized by Google

entrata venne prima difesa da uno, più tardi e meglio da due moli. Essendo però questo divenuto insufficiente al crescente commercio, nel 1845 si fece artificialmente un secondo porto più a N., la così detta *baia di S. Nicola*, costruendo un molo che ripiegandosi corre per un tratto parallelo alla costa. Bastia commercia specialmente colla Francia e coll'Italia, ed è pure frequentato come porto di rifugio.

CAPITOLO II.

OROGRAFIA E GEOLOGIA DELLA REGIONE FRANCESE.

Nucleo orografico della regione francese è l'*altipiano centrale*. Esso è il nodo in cui si congiunsero i due grandi sistemi montuosi d'Europa avanti la formazione di quelli attualmente dominanti.

Di là verso il NE. e l'E. attraverso i Vosgi e la Germania si stendeva una immensa catena di piega, quella che dal Penck venne detta *Alpi della Germania centrale* (1), dal Suess *Monti Varisci* (2). Verso NO. un'altra catena analoga per la Bretagna e la Normandia arrivava all'Inghilterra e costituiva il *sistema armoricano* dei due suddetti autori. I due sistemi, sollevati verso la fine del carbonifero, dovettero avere elevazioni ben maggiori delle nostre Alpi; ma dopo l'epoca permiana le forze sideriche e telluriche vi cominciarono la loro opera di distruzione.

Durante il periodo triasico già una parte di quei monti era spianata, e sovr' essa si depositarono i sedimenti, che estesi troviamo specialmente nella Lorena. E lo sfacelo divenne maggiore durante il periodo giurassico, quando dalle acque del *mare liasico*, nello spazio dell'attuale Francia, sporsero come *Horste* od ammassi rigidi solamente i Vosgi colle Ardenne, la Bretagna e parte dell'altopiano centrale, mentre a SO. ed a SE. già sorgevano i nuclei de' Pirenei, delle Alpi e della massa d'Hyères. Alla fine di questo periodo il mare si ritirò ed i tre grandi ammassi si riannodarono di nuovo, onde fino d'allora assunse i principali suoi tratti caratteristici la regione francese coi tre grandi bacini: il *parigino*, l'*aquitanico* ed il *mediterraneo*, e ad E. di questo i nuclei cristallini delle Alpi si collegaron fra loro. Sugli strati coperti del giurassico comincia poi l' opera di distruzione, mentre nei tre bacini si depone il cretaceo, le cui frequenti trasgressioni indicano che in questo periodo avvennero grandi dislocazioni: ma più importanti ancora sono i mutamenti avvenuti nella èra terziaria. In questa i 3 bacini erano già ristretti, e dei loro golfi alcuni tratto tratto si chiusero trasformandosi in laghi; similmente grandi laghi si ebbero nell'altopiano centrale, onde i terreni terziarî in Francia sono in buona parte formati da depositi lacustri e fluviali. Intanto, mentre durante il periodo eocenico nell'Artois, nel paese di *Bray*, ecc. si rinnovano le pieghe del preesistente sistema armoricano, nel S. si sollevano i Pirenei; il canale per cui comunicavan il Mediterraneo ed il bacino aquitanico fin dall' oligocene rimase all' asciutto; infine mentre ad E. durante il miocenico ed il pliocenico si andavan completando le pieghe delle Alpi e del Giura, nell'altopiano centrale si manifestava tra grandi dislocazioni quell' attività vulcanica per cui si formaron le più alte cime della regione, e l'altopiano stesso conservò il primo posto tra gli avanzi degli antichi sistemi armoricano e mediogermanico. Così l'ossatura della Francia era interamente formata, anzi si può ritenere che alla fine del pliocenico anche le principali valli fossero già segnate fin nel mezzo dei massivi; ma per ridurre il paese allo stato attuale occorse ancora un lavoro enorme di erosione e di alluvione, che si effettuò specialmente nell'epoca glaciale, quando da N. scendevano i ghiacci fin forse all'Artois; dalle Alpi i ghiacciaj si spingevan fino a Lione; e finalmente il Giura, le Cevenne, i Pirenei, le alte vette dell'altopiano centrale erano pur centri di irradiazione glaciale; i fiumi correvano con potenza molto superiore a quella d'oggi, e la Senna p. es. do-

(1) NEUMAYR, *Ketten und Massengebirge* in « Zeitschrift des D und O. Alpenvereins XIX, pag. 1-24. Cfr. anche PETERM. *Mitt.* 1889, L. B. 202.

(2) SUESS, *op. cit.* II, 130. Cfr. anche PETERM. *Mitt.* 1887 L. B. 106.

Digitized by Google

vette avere una portata di 27000 a 60000 metri cubi, la Durance presso Pertuis era larga 5 a 6 chil. ed alla sua foce deponeva i ciottoli della Crau, dove le quarziti della Vallouise, dopo un tragitto di oltre 240 chil., hanno ancora un diametro di 40 centim. (1) e così via.

De' mutamenti più recenti avvenuti e tuttora verificantisi lungo le coste s'è già parlato.

Alpi occidentali. — Una semplice occhiata alla carta lascia subito rilevare che la massima parte delle Alpi occidentali appartiene alla Francia. Ciò si spiega osservando che i nuclei cristallini sono disposti su due serie: l'interna che (appoggiandosi al M. Rosa) è costituita dagli ellissoidi di sollevamento del Gran Paradiso, del Monviso e del Mercantour, l'esterna che comprende quelli del Monte Bianco, di Belledonne e del Pelvoux.

Ora lo spartiacque, che generalmente serve di confine, dopo esser passato dal M. Rosa al M. Bianco, ritorna subito e si mantiene poi sempre sulla serie interna, il cui fianco orientale solamente spetta all'Italia.

I nuclei cristallini sono costituiti dal così detto *gneis centrale*, che talora passa al granito, e attorno ad essi si addossa, come un manto, un complesso di micaschisti, gneise tabulari e calceschisti intercalati di quarziti tabulari, calcare saccaroide, anfibolite, ecc., cui il Gastaldi (2) diede la denominazione generica di *pietre verdi*.

Queste rocce sono prive di fossili e si ritengono arcaiche; un unico periodo di erosione precedette la deposizione delle rocce fossilifere, onde con fortissime trasgressioni veggonsi a contatto delle pietre verdi ed anche dello gneis centrale strati non solo dell'era primaria, ma della secondaria e della terziaria. Le più antiche rocce fossilifere sono le carbonifere, che trovansi in lembi staccati fra Stura e Vermenagna, in Val d'Aosta, nella Vallée Étroite presso Bardonecchia, nella Moriana, nella Tarentasia e nei dintorni del M. Bianco. Del resto queste rocce, e così le secondarie e terziarie, sono in complesso poco sviluppate dal lato italiano, ove il quaternario antico occupa la massima parte dell'altopiano piemontese, appoggiandosi ad O. direttamente alle pietre verdi delle Alpi, ad E. al pliocenico e miocenico dei Monti del Monferrato. In Francia invece molto estesi sono i terreni secondari e terziari, specialmente il giurassico ed il cretaceo.

Del resto l'irregolarità dei giacimenti che circondano i nuclei cristallini, le frequenti e grandi trasgressioni mostrano che il sollevamento della catena si compì a tratti ed a più riprese, nè facile riesce determinarne le varie fasi e fissarne l'epoca e l'importanza relativa.

Secondo il Zaccagna (1) un primo grande sollevamento ebbe luogo prima del deposito del carbonifero, e fece emergere in parte i grandi massicci cristallini, che furon poi oggetto di profonda denudazione. Un secondo grande sollevamento avvenne al finire dell'epoca eocenica, e siccome gli strati eocenici compressi contro le rocce secondarie sono ribaltati esteriormente, cioè verso O. e verso S. e quindi in senso contrario agli altri, dovrebbesi dedurre che le spinte posteoceniche agirono pure in senso inverso a quelle precedenti, cioè dall'esterno convergendo verso l'interno. Questo movimento orogenico continuò del rimanente fino al periodo pliocenico, nel quale anzi secondo il Sacco (2) dovrebbero distinguersi due grandi sollevamenti: il primo alla fine dell'epoca piacentina, il secondo anche più forte alla fine dell'astiana. Questo avrebbe almeno in gran parte costituite le conche lacustri e l'attuale oroidrografia, ed al pari dell'altro sarebbe stato seguìto da grande sviluppo di ghiacciaj. Anzi questo sollevamento pliocenico secondo il Lory (3) sarebbe stato il principale, e la spinta orogenica ad ogni modo sarebbe partita dal lato d'Italia, come pure sostiene il Suess, il quale definisce brevemente la catena alpina, come *il margine anteriore di una zolla terrestre che venne spinta e ribaltata sull'abbassata regione, che le stava davanti* (4).

(1) Lapparent, *op. cit.*, 1081.

(2) Gastaldi, *Cenni sulla costituzione geol. del Piemonte*, in « Boll. del R. Com. Geol. », III pag. 14-32.

(1) Zaccagna, *Sulla geologia delle Alpi occ.*, in « Boll. del R. Com. Geol. » XVIII, pag. 346-417, con sezioni e carta geologica.

(2) Sacco, *Il Villafranchiano al piede delle Alpi*, in « Boll. del R. Com. Geol. XVII. pag. 421-48.

(3) Cit. in Lapparent, *op. cit.* 1206-1209.

(4) Op. cit. I, 350 e passim. In questo disaccordo credo osservare col De Margerie, *Notes géologiques sur la region du Mont-Perdu* in « Ann. du C. A. F. », 1886 pag. 623, che il senso del ribaltamento dipende essenzialmente dall'altezza relativa del piede di ciascun lato della piega. Se al momento del corrugamento il suolo è inclinato, le pieghe in formazione tenderanno a ribaltarsi nel senso dell'inclinazione generale. Ora si ha ragione di credere che nelle catene la zona mediana corrispondente alle roccie antiche sia stata sollevata prima, e che le pieghe laterali siano apparse in seguito e gradatamente dal nucleo primitivo a punti sempre più lontani. A tale disposizione corrisponde una inclinazione generale dal mezzo della catena verso i due lati e quindi un'analoga tendenza al ribaltamento ed infine la *struttura a ventaglio composto* (zusam-

Digitized by Google

È noto che nella catena alpina occ. lungo lo spartiacque soglionsi distinguere il gruppo del M. Bianco, le Alpi Graie, le Cozie, le Marittime e ad O. di tutte queste le Alpi di Savoia, del Delfinato, di Provenza, e noi seguiremo nel complesso questa divisione consuetudinaria, per quanto è possibile.

Chiunque osservi una carta del M. Bianco, rimarca tosto la perfetta analogia e simmetria delle valli che limitano il gruppo: ad O. quelle di Chamonix (Arve) e Montjoie (Bonnant) partendo dai passi di Balme e du Bonhomme scendono l'una incontro all'altra, riunendosi dopo un percorso pressochè uguale; ad E. lo stesso avviene per le valli Ferret e Allée-Blanche-Val Veni, che partendo dai colli Ferret e de la Seigne si congiungono ad Entreves. Al di là dei colli Ferret e di Balme le due valli relative si prolungano simmetricamente in quelle della Dranse e del Trient. Egli è che il nucleo del M. Bianco è quasi interamente formato da quella roccia granitoide, che vien detta *protogino* del M. Bianco e quivi rappresenta la zona centrale, che nelle altre grandi masse di sollevamento è prevalentemente costituita da gneis ghiandone. Attorno a questo nucleo gira come un anello quasi continuo di schisti e calcari giu-

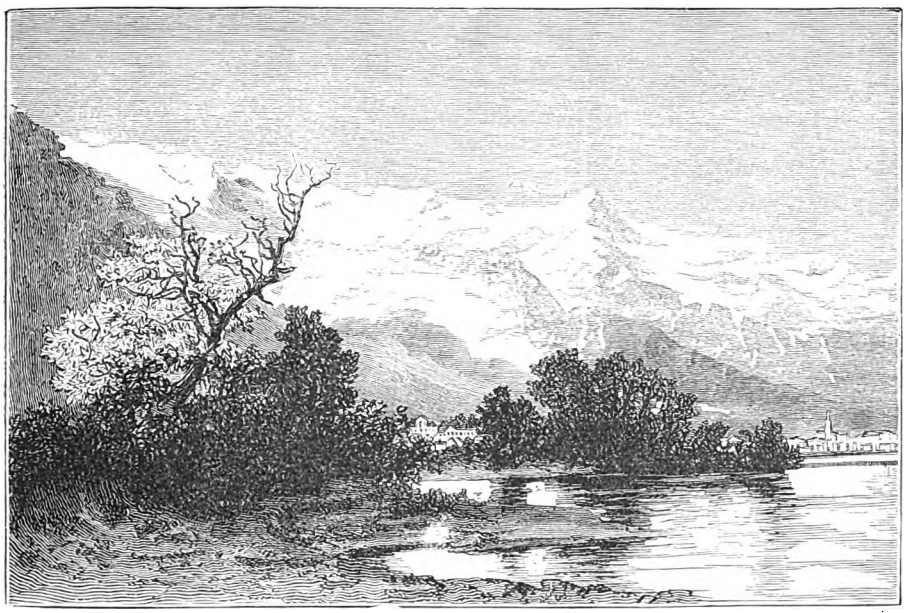


Fig. 19. — Il M Bianco visto da Chamonix.

rassici, ed appunto in questi sono scavate le valli suddette. Però nel versante savoiardo quest'anello è qua e là interrotto (se però non è solo nascosto da detriti morenici ed alluvionali), e giace in una depressione fatta nella zona delle pietre verdi, la quale andò dunque soggetta a grande erosione, ma tuttora accompagna il nucleo fino a considerevole altezza, e ricompare al di là dell'Arve, nel Brévent. Nel versante italiano invece essa non si vede che eccezionalmente addossata al nucleo, cui s'appoggian le roccie giurassiche sovraccennate, che dall'altro lato sono a contatto con una zona di terreni permiani, triasici e carboniferi stendentisi fin oltre Margex.

Questo fatto dipende dalla maggior erosione, cui andò soggetto il versante italiano; essa prima ne asportò le pietre verdi, poi le carbonifere; e nella zona così scavata si depositarono le giurassiche, dalle quali oggi il nucleo cristallino s'innalza nudo e scosceso, mentre verso la Francia, dov'è accompagnato dalle pietre verdi, ecc., scende meno ripido. È quindi da questo lato che preferibilmente si fanno le ascensioni al M. Bianco, oggi dive-

mengesetzte Fächerstructur) od a *doppio ribaltamento anticlinale* (Faltungshorst). Ma tanto in questo caso come in quello della *struttura a ventaglio capovolto* od a *doppio ribaltamento sinclinale* (Faltungsgraben) non si può dire che la forza orogenica abbia agito p. es. da S. a N. e considerare le pieghe ribaltate a N. come *ribaltamento in avanti* (Vorfaltung), quelle a S. come *ribaltamento all'indietro* (Rückfaltung) almeno in senso proprio. Si può dir solo che la contrazione orogenetica della crosta terrestre avvenne nella direzione del meridiano.

Digitized by Google

nute molto frequenti, e delle quali la prima venne eseguita da J. Balmat e Paccard nell'agosto del 1786, l'anno dopo seguìta da quella celebre del Saussure. Questo gruppo (Fig. 19), meglio breve catena del M. Bianco, è una delle più compatte delle Alpi: la sua cresta non scende mai sotto i 3000^{m}, onde è facile arguire che grande sviluppo vi hanno i campi di neve ed i ghiacciaj, dei quali il maggiore, la Mer de Glace, finisce col nome di Glacier des Bois pochi chilometri sopra Chamonix. Delle cime alcune superano i 4000^{m}, così il Mont, Maudit (4468^{m}), les Grandes Jorasses (4205), il M. Blanc du Tacul (4249^{m}) e fra tutte la più alta, quella del M. Bianco propriamente detto, arriva a 4807^{m}. Dei passi naturalmente non si hanno che pochi, e questi pure sono sentieri pericolosi, impraticabili per la maggior parte dell'anno, così il col du Geant (3347^{m}); anche i 4 passi situati in testa alle quattro valli limitanti la catena non hanno che strade mulattiere.

A E. e SE. del M. Bianco e da esso divisi per mezzo della zona già descritta s'innalzano i due ellissoidi delle Pennine e del Gran Paradiso. Quest'ultimo stendesi verso S. fin circa alla valle della Dora Riparia. Esso è separato dall'altro mediante la valle d'Aosta, scavata interamente nella zona delle pietre verdi in una depressione nella quale in nessun punto affiora lo gneis centrale. Questo invece forma il nucleo del Gran Paradiso che resta quasi interamente nel versante italiano, e quivi è circondato da una larga zona di pietre verdi che si stende fin contro alle valli di Aosta, di Susa ed alla pianura. Verso O. trovasi la regione geologicamente assai varia ed ineguale della Vanoise, di cui la parte or. dovrebbe, dallo stesso punto di vista, considerarsi dipendenza del Gran Paradiso; ma che comunemente per ragioni orografiche viene da essa divisa per le valli dell'Isère (Tarantasia) e dell'Arc (Moriana). Con questi limiti la catena viene a corrispondere alle Alpi Graie, arrivando nel S. fino al Monte Cenisio. Essa è molto meno elevata e compatta di quella del M. Bianco; solamente fuori dalla cresta, nel Gran Paradiso (4061)^{m}, si trova una cima di oltre 4000^{m}. Lungo la cresta le cime più alte sono la Gr. Sassière (3673^{m}) e la Ciamarella (3537^{m}), la Levanna (3599^{m}), il Rocciamelone (3676^{m}), ecc. Pure numerosi sono i passi, dei quali quello del Nivolet congiunge la valle dell'Orco con Valsavaranche, e segna così il limite del gruppo del Gran Paradiso; quello del Mont congiunge Valgrisanche con Saint-Foy (Isère), quello dell'Iseran (detto spesso *Mont Iseran*) unisce le valli dell'Isère e dell'Arc, e così via; ma questi passi non hanno che strade mulattiere. Uno solo è traversato da una carrozzabile, ed ha avuto e conserva ancora molta importanza, quello cioè del Piccolo San Bernardo (2153^{m}), il quale trovasi nella zona fossilifera che, come vedemmo, occupa la depressione tra il granito del M. Bianco e le pietre verdi circondanti il Gran Paradiso (1). Per esso si va dalla valle d'Aosta in quelle dell'Isère. Nella prima abitavano anticamente i Salassi assoggettati dai Romani nel 143 a. C. e che sollevatisi poi, vennero vinti nel 25 a. C. Allora venne fondata la colonia di *Augusta Pretoria*, la quale insieme con *Eporedia* (già fondata nel 101 a. C.) assicurò ai Romani la via che conduce all'*Alpis Poenina* (Gran San Bernardo) ed all'*Alpis Graia* (Piccolo S. Bernardo).

Da alcuni si vuole che per quest'ultima Annibale sia sceso in Italia (2).

L'anfiteatro morenico che chiude lo sbocco della Dora Riparia, è per sè sufficiente a darci un'idea dell'estensione e dell'importanza orografica della valle a cui corrisponde (3); e questa valle infatti ha per le comunicazioni tra Francia ed Italia importanza maggiore d'ogni altra. I varî passi, cui essa conduce, erano già frequentati nell'epoca romana; però è solo nel medio evo che il commercio e la guerra presero prevalentemente la via del Cenisio. Del resto durante una guerra i comandanti facevano alla meglio accomodare questa strada, e così le altre; ma una vera e buona carrozzabile non vi fu costruita che da Napoleone I. La vecchia strada seguiva in complesso il fondo della valle della Novalesa lungo la Cenischia, ed arrivata alla cresta, scendeva direttamente e ripidissima a Lans-le-bourg, onde quivi d'inverno era necessario lasciarsi *ramassare*, ossia scivolar giù con una slitta. La nuova strada cominciata nel 1803, aperta nel 1809, con lunghi serpeggiamenti rende più facile la salita e la

(1) Precisamente tra la massa triasica del Lancebranlette (2938^{m}) e gli strati carboniferi che si addossano al Rnitor (3486^{m}), là dove secondo il Lory dovrebbe esistere una faglia che si prolungherebbe in val d'Aosta; ma secondo il Zaccagna (loc. cit. pag. 356) l'esistenza di tale faglia non pare sostenibile, e vere faglie nei dintorni del M. Bianco non s'incontrano, per quanto complicata sia la tettonica di quella regione.

(2) DURIER, *Passage des Alpes par Annibal* in « Ann. C. A. F. », 1878 pag. 516-29. Vedi il vol. *Italia* di questa stessa opera.

(3) Lettera del Gastaldi al Bignami in BIGNAMI: *Cenisio e Fréjus*, Firenze, Barbera 1871. pag. 79.

Digitized by Google

discesa e supera la cresta a 2098^{m}. Nel 1810 vi passaron quasi 1700 carri e carrozze, e più di 37000 cavalli e muli, ed il movimento aumentò ancora in seguito per cessare improvvisamente dopo la costruzione della galleria impropriamente detta spesso del Cenisio (Fig. 20).

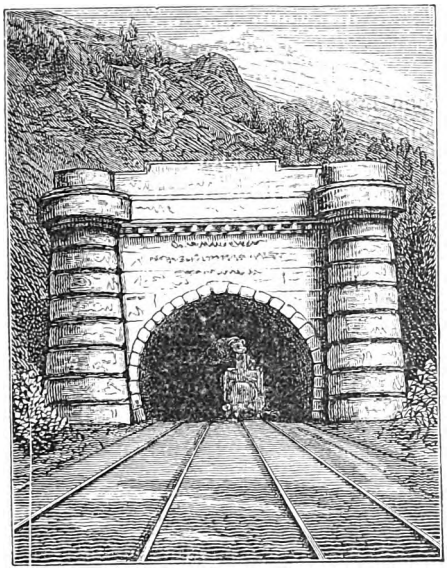


Fig. 20. — Ingresso della Galleria del Cenisio presso Bardonecchia.

Questa però è in un'altra sezione delle Alpi, della quale prima conviene trattare.

Dalla valle della Dora Riparia a quella della Stura sorge la terza delle masse ellissoidali della zona alpina, che tocca l'Italia, quella che il Gastaldi (1) chiamò Ellissoide di Dora-Val Maira per indicare le estremità della zona gneissica centrale. Essa ha forma molto diversa da quella del Gr. Paradiso, stendendosi a guisa di falce, non lungo la cresta, ma più ad E. da Gondove per Bobbio fin oltre Venasca, e mostrando di aver subìto uno schiacciamento fortissimo. La valle di Susa nel N. è scavata in una sinclinale compresa tra questo nucleo e quello del Gr. Paradiso in modo analogo alla già descritta valle d'Aosta; quella della Stura invece prossimamente corrisponde ad una grande faglia, di cui meglio si dirà più avanti. La zona delle pietre verdi ammanta il nucleo, e verso E. scende fino al quaternario della pianura piemontese, verso O. si appoggia agli strati permiani e triasici, che irregolarmente si stendono fino al passo del Galibier (dal Lautaret per il vallone des Valloires a Saint-Michel sull'Arc). La disposizione simmetrica delle pietre verdi sui due lati della zona gneissica mostra che qui si ha un'anticlinale schiacciata e ribaltata verso E., la quale costituisce una piega laterale del sollevamento Alpino, modellatasi secondo l'andamento curvilineo con cui sono disposte le grandi masse; ed indica che le pressioni che la originarono, agirono nella direzione del NE. e del SO. La curvatura suddetta e lo schiacciamento spiegano come i fiumi, che scendono ad E., abbiano così breve corso e convergano quasi a ventaglio. Tale convergenza del resto contribuì ad aumentare e rendere più rapida l'erosione delle propaggini montuose, onde qui l'altezza dei monti è minore, e solo il M. Viso, che per la posizione sua verso il mezzo della curva e presso l'origine delle correnti e per la sua costituzione anfibolica meno ebbe a sentire gli effetti dell'erosione e del deterioramento, campeggia maestosamente a guisa di aguzza piramide sopra le alture circostanti (1). Si spiega così l'errore di Plinio, che giudicava questo monte (M. Vesulus) celsissimum Alpium cacumen (2), mentre non arriva che a 3843^{m}. Il nome col quale viene ordinariamente chiamata questa parte delle Alpi, A. Cozie, viene dalla dinastia dei Cottii, re di Susa (3). La cresta, come vedemmo, è generalmente nella zona delle pietre verdi, in parte anche al di là di questa nel triasico e permiano; e, nella sua proiezione orizzontale, molto irregolare; in essa trovasi il punto più occ. d'Italia, il M. Tabor (3177^{m}), il M. Viso è interamente nel versante italiano. Delle diramazioni occ. le sole bene sviluppate sono quelle del P. de Rochebrune (3324^{m}) e del Parpaillon (3370^{m}), tra la Durance e l'Ubaye, divise dalla valle del Guil, o, come dicesi, dal *Queyras*. Questo nome significa *paese delle pietre* e l'origine sua si spiega osservando che il P. de Rochebrune è quasi interamente giurassico, il Parpaillon in buona parte anche eocenico, e che nelle loro roccie quindi le acque hanno trovato facile materia di demolizione: molti monti vengono ivi chiamati *ruines*. Nel Queyras, come nelle vicine valli italiane, erano numerosi i Valdesi, dai quali questo tratto delle Alpi viene anche detto A. Valdesi.

(1) Loc. cit.

(1) Zaccagna, op. cit. 377.

(2) Cfr. vol. I di quest'opera pag. 323, nota 3.

(3) Il re Julius Cottius Domnus, sotto Augusto, cambiò la corona col titolo di prefetto; ma i suoi successori vengono ricordati col titolo di re dal 44 al 66 d. C., nel quale ultimo anno la regione col nome di Regnum Cottii fu aggregata alla Gallia Narbonensis, e poi nel 2.° sec. all'Italia.

Digitized by Google

Delle diramazioni orientali la più importante è quella dell'Assietta.

Nel primo tratto della catena, quasi sotto alla Pointe-sur-Fréjus, venne costruita la grande galleria già ricordata. Del resto quest'idea della costruzione di gallerie nelle Alpi Cozie può dirsi antica. Subito a N. del M. Viso trovasi il passo della Traversette (2950^{m}), tra le valli del Po e del Guil: è un sentiero spesso pericoloso. Ebbene per rendere meno difficili le comunicazioni tra il marchesato di Saluzzo ed il Delfinato fu scavato sotto il valico (tra il 1478 ed il 1486) il *buco di Viso*, galleria lunga circa 75^{m} che venne in seguito chiusa o riaperta secondo le vicende delle guerre, ma in complesso fu assai frequentata; fu a lungo abbandonata, ma oggi è di nuovo praticabile. Più vicino al Fréjus un altro tunnel venne aperto al principio del XVI secolo, però a scopo d'irrigazione, e traversa la giogaja detta *Vallone*, che dal M. Ambin (3377^{m}) viene a Chiomonte; esso conduce le acque della Touille nel vallone di Ramas, ha una lunghezza di circa $^{1}/_{2}$ chil. (1).

Non rifacciamo la storia del traforo del Fréjus, già stata toccata in altra parte dell'opera (2).

Ci basti dire che mercè quest'impresa meravigliosa, e che servì di modello per le posteriori costruzioni del genere, venne superata la cinta delle Alpi, e si formò una delle più importanti ed animate vie commerciali d'Europa. Naturalmente la strada del Cenisio cadde in abbandono; e la stessa sorte sovrasta a quella del Monginevro, chè già più volte s'è ventilata l'idea di unire la val di Susa a quella dell'alta Durance (Briançonnais, *Brigantinus*) mediante un tunnel sotto il passo des Échelles (1771^{m}). Questo passo, il più basso delle Cozie, è tra la valle della Bardonecchia e quella della Claire (Durance); ma al pari degli altri che traversano la catena, non ha importanza; tutti offrono sentieri od al più mulattiere, ad eccezione del Monginevro (1854^{m}), il *Mons Matrona* dei Romani, che fu frequentato fin dall'antichità, e lo è tuttora. Per esso va la carrozzabile da Susa a Briançon (3).

(1) Fu opera di un certo Colomban Romean, che da solo vi lavorò per 14 anni. Cfr. BIGNAMI, *op. cit.* 279; — VACCARONE, *Le pertus du Viso*. Torino, Casanova, 1881.

(2) Cfr. vol. I di quest'opera, pag. 742. Cnfr. pure il vol. IV. *L'Italia.*

(3) Vi si arriva anche per la carrozzabile che dalla valle del Clusone per il passo di Sestrières scende in quella della Ripa ed a Cesana si collega alla strada precedente, che continua risalendo la Dora.

L'ultimo dei grandi ellissoidi alpini della zona interna è quello del Mercantour, che si stende dalla Stura fin circa al colle di Tenda, e che per la sua forma, più che a quello schiacciato del M. Viso, somiglia a quello del Gr. Paradiso, ma differisce dall'uno e dall'altro per un carattere importante. Il nucleo di gneis centrale e di granito non è ammantato dalle pietre verdi: le roccie permiane e triasiche con qualche lembo di carbonifero, che costituiscono la massa principale delle Alpi liguri, prolungandosi oltre la Vermenagna vanno ad appoggiarsi direttamente al gneis del Mercantour, contro cui in una stretta zona passano in Francia, ove forman la cintura occ. dell'ellissoide del M. Viso. Da ciò si deduce l'esistenza di una grande faglia, anteriore al deposito delle suddette roccie, nella depressione da esse riempita. È per questa faglia che il gruppo venne a cadere ad un livello inferiore a quello del Gr. Paradiso, ovvero, per così dire, gli restò addietro? Certo è che le altezze qui sono minori ancora che nelle Cozie; la più alta cima non è il Mercantour (2774^{m}), da cui forse non del tutto propriamente lo denomina il Zaccagna (1), e che è superato dal M. Clapier (3046^{m}), dal M. Tinibras (3032^{m}) e da parecchi altri. La simmetria delle valli della Stura e dell'alta Tinea e d'altre minori, fa sospettare che qui abbian avuto luogo fenomeni di erosione analoghi a quelli del M. Bianco. La zona permiana e triasica dal lato S. ed O. è meno assai sviluppata che a N., e ad essa fanno seguito fin al mare roccie più recenti, giurassiche, cretacee ed anche terziarie, le cui pieghe, ribaltate all'infuori del nucleo, gli girano intorno; poichè mentre nell'O. hanno la direzione N-S., nel S. prendono quella E-O. Ciò prova che questo ammasso forma la pietra angolare della catena alpina, e ci dà ragione delle profonde e selvaggie valli di erosione e della direzione equatoriale del medio e della meridiana dell'alto Varo e dell'alto Verdon, divise dalla giogaia (eocenica) del M. Pelat (3053^{m}), che si collega colla catena principale al nodo dell'Enciastraia (2955^{m}) poco al S. del passo dell'Argentera. La larghezza del nucleo cristallino è forse la ragione per cui la cresta, sebbene meno alta che nelle sezioni precedenti, si mantiene unita e non offre alcun valico veramente buono: le sole strade frequentate e carrozzabili trovansi agli estremi per i passi dell'Argentera

(1) *Loc. cit.*

Digitized by Google

(1996^m) e di Tenda. Il primo vien detto anche della Maddalena, da un'antica cappelletta ivi esistente, o di Larche dal villaggio omonimo situato sull'Ubayette (Ubaye); esso congiunge la valle di questo torrente con quella della Stura e serve per le comunicazioni tra Cuneo e Barcellonette. Quello di Tenda, detto pure di Limone (dal villaggio omonimo posto sulla Vermenagna) ed anticamente anche di Cornio, di Cornelio o della Cornia, trovasi tra le valli della Vermenagna e della Roia, ed è traversato dalla strada Cuneo-Nizza, aperta nel 1783, la quale a Breglio, abbandonando la Roia, taglia trasversalmente la regione geologicamente molto varia, che forma il contrafforte mer. del M. Clapier. Il valico è a 1875^m, ma nel 1883 venne sotto ad esso aperta una galleria lunga 3 chil., alta da 1320 a 1279^m, per evitare la sommità del passo che per buona parte dell'anno, a cagione di forti tormente, diventava impraticabile.

Veniamo ora alla zona esterna e cominciamo dal N.

Al di là della valle di Chamonix, come già fu osservato, le *pietre verdi* compariscono ancora nel Brévent (1) e forman una striscia che va a NE. fin al Rodano, ma ha piccola larghezza, non arrivando che alla valle della Dioza (Arve). Di qui verso SO. troviamo un allineamento marcatissimo formato da un tratto dell'Arve, dell'Arly, dell'Isère e del Drac, e dietro ad esso una zona cristallina che fa capo alla catena di Belledonne, e per mezzo dei gruppi del Taillefer e delle Grandes Rousses si collega al massivo del Pelvoux. Ecco i nuclei delle grandi Alpi di Savoia a N., e del Delfinato a S. dell'Arc, alle quali orograficamente si annetton pure i monti compresi fra quelli ed il Gr. Paradiso (2). La parte or. fino al col des Encombres è una regione alta e selvaggia; la Grande Casse o Pointe des Grands Couloirs arriva a 3861^m; i passi vi si aprono a 2300^m e più, così quello, tra Arc ed Isère, che analogamente al Moncenisio, al Monginevro, ecc. viene detto Mont Iseran (2769^m). Più importante ed accessibile anche all'artiglieria di montagna è quello della Vanoise (2527^m) tra Doron (Isère) e Doron (Arc). I nevaj, i ghiacciaj vi sono estesi, i maggiori sono quelli di Gebroulaz e della Vanoise, dal quale ultimo spesso viene denominato tutto questo gruppo. Le valli più notevoli sono la Maurienne e la Tarentaise, profondamente incassate tra questo gruppo e gli adiacenti a S. ed a N. e delle quali la seconda (*civitas Centronum, Darantasia* dei Romani) comunica per il piccolo S. Bernardo colla val d' Aosta che ecclesiasticamente nel medio evo dipendeva da essa. La prima (*Mauriana, Morienna*) fu contea importante come quella che dominava la strada del Cenisio.

La parte occ. delle Alpi di Savoia e del Delfinato, eccezione fatta dell' estremo NE. carbonifero e triasico, che piuttosto spetterebbe alla regione precedente, è interamente costituita dall'allungato nucleo di granito ed arcaico già accennato e fiancheggiato da roccie giurassiche. L'Isère e l'Arc lo hanno traversato in gole profonde e tagliato in tronconi, ma in ognuno di questi è facilmente discernibile l' andamento NE-SO., ed anche i fiumi suddetti, passate le gole trasversali, assumono questa direzione. Il più sviluppato di questi tronchi è la catena di Belledonne (2981^m), che forma il fianco or. del Graisivaudan, *Gratianopolitanus* (Isère), innalzandosi in faccia a Grenoble colle sue roccie scure, coi scintillanti nevaj, da' quali dicesi abbia avuto il nome.

Suo prolungamento al di là della stretta valle della Romanche è il gruppo di Taillefer, che la striscia giurassica del col d'Ornon (1535^m, dal Drac per la Bonne e la Malsanne al torrente d'Ornon ed alla Romanche) divide dal massivo del Pelvoux, come l'analoga striscia del col du Glandon (1951^m, dalla Romanche per l'Odole al Glandon o Combe des Villards, ed all'Arc) divide la catena di Belledonne dal gruppo delle Grandes Rousses (3473^m).

Il massivo del Pelvoux (Fig. 21) è limitato a N. dalle profonde e pittoresche valli della Romanche e della Guisanne congiunte dal col du Lautaret (2058^m) per cui passa la strada da Briançon a Grenoble, nel S. si estende fino al Drac. Il nucleo di gneis ha forma arrotondata ed è circondato da zone giurassiche, eccetto nel SE., ove si appoggia a roccie terziarie. È la parte più alta e grandiosa delle Alpi francesi, le sue valli interne, strettissime, sono quasi sempre ad altezze di oltre 1000^m; le sue creste scoscese, le cime acute arrivano in media a 3500^m; la più alta,

(1) Geologicamente questo dovrebbe considerarsi dipendenza del M. Bianco.

(2) Geologicamente la parte or. fino al Col des Encombres, per cui va la strada da Moutiers a Saint-Michel, dovrebbe considerarsi dipendenza del Gr. Paradiso, di cui qua e là ricompariscono le pietre verdi circondate da rocce carbonifere e triasiche, le quali prolungandosi nel S. oltre l'Arc si collegano a quelle delle Alpi Cozie al N., al di là dell'Isère a quelle del Lancebranlette, ecc.

Digitized by Google

la piramide triangolare della Barre des Écrins, raggiunge 4103m (1). Le creste, troppo ripide perchè la neve vi si fermi, sono fiancheggiate da grandi nevaj e ghiacciaj che scendono fino a 2000m ed anche più in basso, non tanto però come quelli della Svizzera, per la generale altezza della regione; ed in complesso sono disposti quasi a ferro di cavallo intorno alla valle che più penetra nella massa montuosa e che dal suo torrente principale dicesi *circo del Vénéon*. Ed a tutti questi ghiacciaj e nevaj, all'imponenza delle masse rocciose, all'orridezza delle gole si deve la bellezza della regione, la quale è quasi interamente diboscata e nuda, e solo qua e là offre pascoli ricchi di quelle piante alpine, di cui gli abitanti fanno commercio in patria e fuori. La suddetta valle del Vénéon, quella della Romanche, in cui essa sbocca, e le minori vicine costituiscono il paese d'Oisans, da cui spesso viene nominato il gruppo. Ad E. del circo del Vénéon, la Vallouise, celebre già come sede di fiorenti comunità valdesi, è ora una delle più povere e misere delle Alpi, numerosi vi sono i cretini.

Ad O. dell'allineamento che dall'Arve per il col de Mégève è segnato dall'Arly e poi dall'Isère e dal Drac, i monti presentano altro

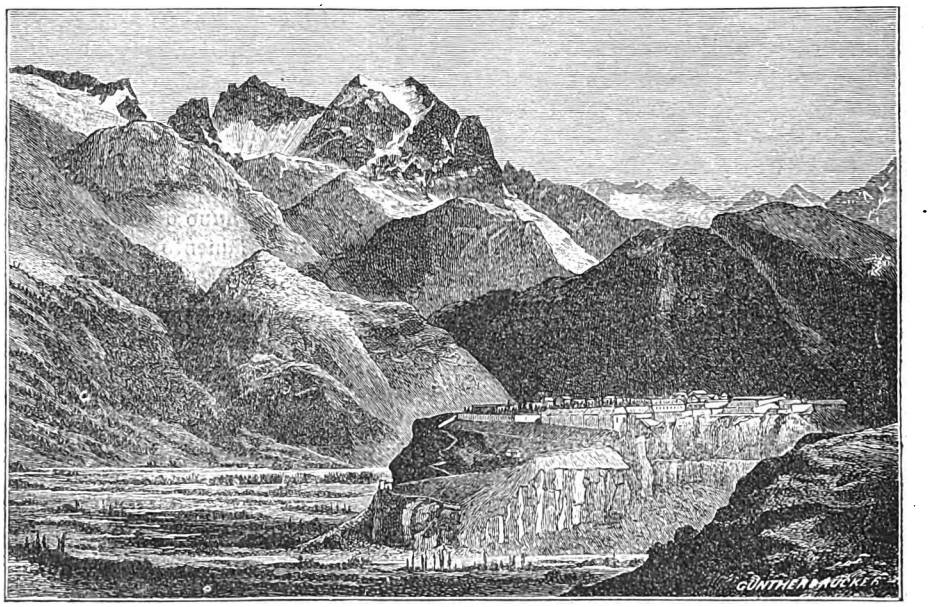


Fig. 21. — Il Pelvoux visto da Mont Dauphin nella valle della Durance.

carattere: non più roccie cristalline nè paleozoiche, ma solo secondarie (giurassiche e cretacee) e terziarie, le quali, più o meno corrugate, costituiscono catene di piega. Anche qui il lavoro delle acque ha rotto le catene in tronchi, le ha variamente modellate, determinando creste e valli incrociantisi non di rado un po' confusamente; ma a chi ben osservi risulta sempre questo fatto: che le pieghe hanno direzione parallela a quella dei nuclei cristallini di contro ai quali si sono formate, che tale direzione è tuttora mantenuta in buon numero delle catene e valli principali.

(1) Visto da SE. il gruppo sembra dominato dalla doppia piramide del Pelvoux, 4 chil. a SE. della precedente, di qui il nome ormai di uso generale. Ma il Pelvoux (3954m) è superato anche dal Grand Pic de la Meije (3987m) e dal Pic centrale de la Meije (3970m).

Da tale uniformità di struttura e di formazione proviene naturalmente una certa somiglianza anche nei caratteri esterni: la frequenza delle masse stranamente tagliate, corrose, franate da parere ammassi di rovine, le chiuse, i cañons dei fiumi, la formazione di laghi temporanei, ecc. E tale degradazione non solo continua, ma in molte località è oggi più violenta che in passato per la distruzione delle foreste che anticamente coprivano le pendici, ora per la maggior parte nude, esposte senza difesa all'azione degli agenti esterni.

Ad O. dell'Isère dell'Arly e della Dioza le piccole, o calcaree, Alpi di Savoia segnano la transizione fra Alpi e Giura, la direzione delle loro catene principali è prevalentemente

Digitized by Google

parallela a quella del Brévent e del M. Bianco. Essa si riconosce specialmente nell'E., nei Beauges (2223^{m}) che vanno dalla *trouée* di Chambery al lago di Annécy ed al piano di Faverges (505^{m}), che mette in comunicazione la valle dell'Eau Morte, tributario del suddetto lago, con quella della Chaise (Arly). Similmente orientata è la dirupata catena degli Aravis (2752^{m}), che colle minori ad O. si prolunga fino all'Arve, anzi anche oltre continua colla catena che fa capo al Dent du Midi (3285^{m}), la più elevata cima di tutta la regione. Ad O. di questo la disposizione dei monti dello Ciablese si presenta un po' confusa per l'irregolarità delle valli d'erosione, di cui la principale è quella della Dranse; ma nel complesso, specialmente all'esterno, risulta chiara la tendenza delle masse a disporsi secondo la curvatura del lago di Ginevra. E così presso questa città ritrovasi la direzione principale SO-NE. nei Voirons (1486^{m}), nei Salèves (1379^{m}). Però all'estremo S. sono gettati trasversalmente, quasi ponte tra Alpi e Giura, il Vuache (1111^{m}) ed il Sion (818^{m}), i quali formano l'argine, la diga S. del lago. Qui l'abbassamento di questo ha preso il sopravvento sulla forza corrugatrice generale, agente nella direzione SE-NO., i cui effetti si manifestano subito a S. nella Montagne de Cessens (1051^{m}), tra il Rodano ed il lago du Bourget, che, come il Vuache, può dirsi un pezzo di Giura aggregato alle Alpi. In questa parte occ. delle Alpi di Savoia la somiglianza col Giura è pure indicata dalle creste arrotondate o addirittura spianate: un vero altopiano è la boscosa Côte de Semnoz (1428^{m}) dal Cheran ad Annecy, e così le alture più a S. fin a Chambery, e quella a N. fino a Reignier, ecc. Le valli in molti casi sono strettissime, profonde: bisogna sporgersi sul ciglio di precipizî di centinaia di metri per vedere le acque de' torrenti, o dei fiumi che veloci e spumeggianti corrono nell'ombra (parti del Rodano, delle Usses, del Fier), ma in generale sono relativamente larghe, anzi in molte di esse notansi piani estesi. Allora le valli non sono altro che fondi di antichi laghi: così dicasi del piano di Samoens e Taninges (Giffre), di Sallanches, di Cluses, di Bonneville, di Rumilly, ecc. Tutti questi laghi, formati da ostruzioni di valli, poi vennero colmati e vuotati; ora non ne resta che quello di Annecy, il quale dovette già esser molto più esteso e comprendere il piano di Saint-Jorioz, quello di Doussart e più su fino il citato Faverges. Anche le ampie valli dell'Isère e della Leisse col lago du Bourget, che limitano a S. queste Alpi, dovettero formare un lago, che comprendeva pure il Graisivaudan, ed in cui si raccoglievano le acque del Rodano, dell'Isère, della Romanche e del Drac. Ma questo serbatoio si vuotò quasi interamente, poichè il Rodano si scavò un'uscita attraverso al Giura, e l'Isère attraverso ai monti ad O. di Grenoble. Oggi non ne resta che il laghetto du Bourget.

Al di là di questo cominciano le piccole Alpi del Delfinato col massivo detto la Grande Chartreuse, dal convento fondatovi nel 1084 da S. Bruno. Questo massivo mediante la catena del Mont du Chat (1497^{m}) si collega al Giura, al quale somiglia più ancora dei Beauges, perchè le sue catene, allineate parallelamente a quella di Belledonne, sono più larghe, divise da stretti valloni, e nel complesso costituisce un altopiano boscoso, donde sporgono le scoscese cime del Grand Som (2033^{m}), del Chamechaude (2087^{m}), ecc. Ad E. l'altopiano termina con un muraglione, a' cui piedi le frane hanno formato un pendìo più dolce, ora coperto di boschi, pascoli, campi e vigne; e questo fianco contrastando con quello delle roccie cristalline di Belledonne contribuisce a rendere più bella e pittoresca la valle intermedia, il Graisivaudan. Ad O. invece il massivo scende più lentamente a scaglioni, appoggiandosi alle colline terziarie della Tour-du-Pin ed al piano della Bièvre, che occupa la valle ove l'Isère corse prima di formarsi il letto attuale tra le colline di Chambaran ed il Vercors. Quest'ultimo, meglio ancora del precedente, ha l'aspetto di altopiano ed è boscoso, intersecato da gole selvaggie come quelle celebri della Vernaison e della Bourne (Isère); anch'esso scende ripido ad E. verso il Drac, la Gresse e l'Ebron; verso S. si stende fino alla Drôme ed al suo affluente Bez, che conduce al passo di Glandage, onde si arriva nella valle del Lunel (Buech, Durance); verso O. arriva fino al piano di Valenza. La sua maggiore altezza (2346^{m} al Grand-Veymont) è nell'E. ove trovasi la meglio determinata fra le sue catene. Questa, al pari delle minori, va da N. a S. parallela al nucleo del Taillefer, però nell'estremo mer. s'incurva a S.E. seguendo i contorni del nucleo del Pelvoux e formandone così insieme col Dévoluy quella che il Suess (1) chiama la *circonvallazione* (Umwallung).

Il Dévoluy dal col de la Croix-Haute (Ebron-

(1) *Op. cit. II*, 141.

Digitized by Google

Lunel) va fino a quello di Bayard, tra la Luye (Durance) ed il Drac. Il suo nome vuolsi derivare da *devolutum*, rotolato, franato. Certo questo massivo, che alla Tête de l'Aubion (Obion) tocca 2793^{m}, una volta pare fosse boscoso; ma oggi è nudo, ed i suoi fianchi scoscesi non presentano che frane di sassi grigi, tra cui appena può crescere l'erba. Ad E. esso si prolunga colle montagne calcaree della Dublée (2910^{m}) e del Grand Pinier (3120^{m}) tra Durance e Drac fino alle sorgenti di questo; a S. della Drôme e del Rez fin all'Eygues s'innalza il massivo del Diois, *Diensis*, anch'esso nudo e selvaggio, colle sue catene orientate in complesso parallelamente a quelle del Dévoluy, e di cui la principale, la Montagne du Couspeau, arriva nella Roche-Courbe a 1592^{m}, e termina a NO. col curioso circo della Forêt de Saou, che di foresta però non ha che il nome.

Al di là dell'Eygues e del col de l'Épine (Eygues-Buech), nelle Alpi occ., o Piccole, di Provenza, le catene che stanno di fronte a quelle del Diois, vanno sempre più inflettendosi, e finiscono col prendere la direzione dell'E., che noi riscontriamo nella Montagne de Lure (1827^{m}) e nel monte Ventoux (1912^{m}), così detto dai forti venti che vi dominano. Questi monti dal lato mer. si appoggiano ad un altopiano cretaceo di mediocre altezza, cinto da una fascia di rialti minori e colli miocenici, che si stendono fino alle pianure alluvionali del Rodano e della Durance, ed in mezzo alla quale isolata s'innalza la catena, pure cretacea, del Léberon (1125^{m}). Questo altipiano arido ancora, specialmente nella parte centrale, al pari degli altri analoghi, è sui fianchi ricco di abbondanti sorgenti, che irrigano le fertili colline e pianure suddette, e tra le quali è quella celeberrima di Valchiusa. E lungo le pendici di esso, come di quelle del Ventoux, del Luberon, della montagna di Lure, si sono fatte e si continuano dagli abitanti estese piantagioni di quercie per una ragione che potrà parere strana: per favorire la produzione dei tartufi. E per la stessa ragione l'opera di rimboschimento procede bene nelle Alpi or. di Provenza, ad E. della Durance, ove però essa riesce più lunga e difficile, ed ove il Reclus (1) forse un po' esagerando, dice esservi certe parti che non sono meno aride delle roccie del Sahra e dell'Arabia Petrea.

Queste Alpi nel complesso formano la circonvallazione del nucleo del Mercantour, e quindi rispetto a questo sono disposte in modo analogo che attorno al Pelvoux quelle del Delfinato e della Provenza occ. Nel N. cioè prevale la direzione meridiana; nel S. l'equatoriale. Quivi anzi le catene si sviluppano parallele, con sorprendente regolarità, come tante trincee. Similmente avviene dei fiumi, dei quali i maggiori, che traversano tutta o quasi la massa montuosa, cambiano direzione, e specialmente là dove hanno dovuto aprirsi la strada trasversalmente alle catene, vi hanno tagliato e scavato gole e chiuse terribili, come quella del Verdon, la maggiore, profonda circa $^{1}/_{2}$ chil. L'altezza massima è nel N. (M. Pelat, 3053^{m}), donde va diminuendo e riducendosi ad un migliaio di metri nella Montagna de Beau Soleil sopra Draguignan, nel Rocavignon, sopra Grasse, le cui creste scoscese fanno pittoresco contrasto alla ridente valle della Siagne, ecc. Solamente nell'estremo SO. al di là di Moustiers-Sainte Marie e di Mezel troviamo tra Verdon e Bléone una regione più bassa, uniforme e fertile traversata dall'Asse. Egli è che questa, come le ubertose colline di Manosque, Peyruis, ecc. che le stanno dirimpetto, ha diversa struttura, e corrisponde al golfo miocenico della Durance, il quale tra le masse cretacee e giurassiche delle grandi e piccole Alpi di Provenza si spingeva fin verso Digne. Del resto le Alpi propriamente non arrivano fino al mare che in un tratto brevissimo ad O. del Varo; nel rimanente davanti ad esse stanno i Monti di Provenza e precisamente il massivo dell'Esterel (1).

(1) Op. cit., 183.

(1) Il Reclus (op. cit., 181) dice che questo al pari del suo gemello, il massivo dei Maures, è *parfaitement séparé des Alpes* La *perfetta separazione* invece non risulta sufficientemente netta se non per la parte centrale, circondata dalle valli della Siagne col Biançon e dell'Eidre (Argens); ma la stessa natura di essa hanno pure i monti oltre la Siagne fin circa al Loup, e quelli ad O. dell'Endre, per i quali, meno ancora che per i primi, è possibile trovare un limite sett. chiaro e marcato neanche su una carta geologica. Del resto anche da una buona carta geografica sembra a prima vista si rilevi distintamente il termine degli ultimi baluardi alpini; ma quando si guardi più da vicino si trova che una serie di valli, che segni i limiti mer. manca. Lo Zurcher, a proposito della grande carta geologica, foglio Draguignan (Cfr. *Ann. Géol. Univ.* 1891, pag. 393) nota che questo si compone di due parti *très nettement distinctes*: una costituita principalmente di terreni cristallini, l'altra intieramente formata di strati secondari. La prima parte si collega ai massivi dei Maures e dell'Esterel, la seconda mostra due regioni assai disparate: l'una a N, si attacca alle Basse Alpi, è a *larghi rilievi* di 1000 e più metri, fredda, arida, poco abitata; l'altra, a S., ha topografia più complicata, minore altezza, è temperata, ridente, popolosa. Come si vede, lo Zurcher mette tra le Alpi e l'Esterel una *zona di transizione*, ma anche qui quali sono i limiti precisi del più o meno alto, freddo, arido, abitato?

Oroidrograficamente c'è poco da scegliere: o si prolungano le Alpi fino al mare; o fino all'Argens ed all'Arc

Digitized by Google

Vedemmo già che in mezzo al golfo miocenico della Durance sorge isolato il Léberon, di cui il fiume ha tagliato l'estremo occ., le Alpilles od Alpines (492^{m}), dopo avere un ti i proprî detriti a quelli del Rodano nella formazione del piano sassoso della Crau, già arido ed abitato da pochi *bayles* o pastori nomadi, ora in buona parte acquistato alla coltura mediante canali di irrigazione. La posizione della suddetta catena rispetto ai nuclei alpini mostra che essa non può riguardarsi dipendenza di essi, od almeno di essi solamente. E tanto più che l'orientamento suo si raccorda con quello delle altre catene situate a S. della Durance: la Montagne De Saint Victoire (1011^{m}) e quella di Regaignas (893^{m}), che cingono l'alta valle dell'Arc (Lar) formando quasi un immenso anfiteatro, celebre per la rotta ivi data da Mario ai Teutoni; la scoscesa catena de la Sainte-Beaume (1154^{m}), ove, secondo la leggenda, S. Maddalena si sarebbe ritirata in una *baume* o grotta; quella dell'Étoile e così le altre minori, ma sempre aride, dirupate e selvaggie, che si succedono fino al mare.

Ora in queste catene si nota generalmente un ribaltamento delle anticlinali a N., anzi in questa direzione le pieghe sono stirate o spesso addirittura ridotte a faglie di piega, a faglie accavallate con movimento orizzontale fortissimo. Così avviene presso Tolone, ove gli schisti argillosi precambriani per 5 chil. si sovrappongono al Muschelkalk e, come osservano Bertrand e Zurcher (1), non possono esser venuti che da un massivo oggi sommerso tra la punta di Sicié e la penisola di Gien. Inoltre il Collet osserva che l'attenuazione degli elementi detritici degli strati lacustri cretacei da E. ad O. e la loro natura petrografica mostrano che essi avevano per origine i massivi cristallini di già emersi dei Maures e dell'Esterel. Ma questi non sono semplici massivi di resistenza, *Horste*, sebbene centri di una grande piega coricata e poi rasa per denudazione.

Dunque in questi Monti di Provenza, dal mare alla Durance (2), al Verdon, a Draguignan, Grasse, ecc. noi abbiamo gli avanzi di un sistema montuoso estraalpino, il quale, a giudicarne dalle energiche dislocazioni, deve aver avuto grande importanza, ma il cui nucleo, la cui zona centrale nel S. andarono sommersi.

Questo sollevamento influì sulle vicine regioni alpine, ma a sua volta restò da queste influenzato; in esso del resto, oltre al principale sistema di ondulazioni, cui si debbon le maggiori catene già nominate, se ne osserva secondo il Bertrand (4) un altro a quello posteriore e disposto obliquamente; ed infine a Beaulieu, nelle colline della Trévaresse, benchè limitatamente, si manifestò l'attività vulcanica. Tutto ciò spiega come i Monti di Provenza si siano congiunti colle Alpi in modo che in certi punti è impossibile separare nettamente i due sistemi; come essi siano così

(Lar); o fino a Loup, Siagne con Biançon, Endre, Argens con Bresque terminando a Quinson sul Verdon; o fino a Loup, Siagne con Biançon, Nartuby con Ampus, Combe (Verdon). La prima limitazione non merita discussione hanno più a che fare colle Alpi non dico i monti del Giura ma quelli dello Charollais, che la catena de la Sainte Beaume, ecc. La seconda nemmeno è sostenibile, poichè anche dal punto di vista puramente descrittivo, e direi quasi *turistico*, è impossibile metter assieme le roccie dell'Esterel dalle svariato e calde tinte, dalle complicate combinazioni geologiche, petrografiche orografiche, e perfino botaniche, con quelle più uniformi della Montagna de Beau Soleil, ecc. La terza orograficamente forse potrebbe passare; ma geologicamente non regge, mentre della quarta avviene precisamente l'opposto.

Quale di queste linee è preferibile? Nessuna. Perchè? Il vecchio adagio: naturam expelles furca, tamen usque recurret. La natura non va a salti È un'illusione il creder di poterle fissare limiti esatti, matematici. Troviamo una valle profonda, ampia, importante per mille rispetti; ebbene la la prendiamo come limite di due sezioni montuose: il filone del fiume è la linea precisa di confine. Ma ecco viene una piena con relativa forte erosione di una riva, con deposito sulla riva opposta e quel che era *graio* è diventato *cozio* e viceversa; cade una valanga, peggio; avviene un terremoto, peggio ancora; è in corso una dislocazione, ancora ancora peggio: *la Terra non è ma si forma*. Ed infine vi sono le *tolleranze* per la topografia e la geodesia, perchè non dovrebbero esservi per la geografia? Quando si dica che le Alpi terminano contro Draguignan (o altra località: Grasse, Salernes, ecc.), ove esse si collegano, si congiungono con un altro sistema, si indica una *zona di transizione*, è vero; ma questa zona quando si guardino le cose, come ordinariamente fa il geografo, in piccola scala, si assottiglia e diventa una linea, mentre per il topografo valgono esclusivamente i nomi locali delle valli, delle cime, ecc. per quanto piccole; per il geologo le formazioni, le dislocazioni, che spesso si incontrano, si incrociano, si sovrappongono a formare un sollevamento attualmente unico, ma di origine (cui si passi la parola) *ibrida*. Di questo si potranno analizzare le varie fasi, vedere gli effetti delle diverse spinte orogenetiche, senza però che nello stato presente si possa dire quale di esse abbia avuto l'assoluta prevalenza, quale debba seguirsi per la sua classificazione ed il suo aggruppamento.

Per la geologia della Provenza si ha un grande numero di lavori particolari speeialmente di M. Bertrand pubblicati nel *Bull. de la Soc. géol.* ecc., ma che troppo lungo sarebbe qui indicare. Rimandiamo il lettore all'*Ann. géol. univ.* rubrica *Provenza*, specialmente annata 1891, pag. 393-407. Cfr. anche *Pet. Mitt.* 1888. L. B. 211; 1890 L. B. 2210; 1892 L. B. 611; 1891 L. B. 393-407; 1886 L. B. 41.

(1) *Ann. géol. univ.*, 1891, pag. 397.

(2) Ib. pag. 403.

(3) Dal fin qui detto risulta che geologicamente la posizione del Léberon e del suo prolungamento, le Alpines, rimane incerta, ma oroidrograficamente non si può far di meno di assegnare il primo alle Alpi, le seconde ai monti di Provenza; e tanto più che queste mediante le colline della Trévaresse a tali monti sono congiunte

(4) *Ann. Géol. Univ.*, 1891, pag. 397.

Digitized by Google

variati nella natura e disposizione dei terreni; come siano così irregolari, rotti, frazionati; come infine le parti abbassatesi, spesso seguite da faglie, abbiano determinato il carattere delle alte e frastagliate coste di Provenza.

Di questi monti di Provenza i soli che meritano descrizione particolare sono la catena dei Maures e l'Esterel. La prima ha il nome da pirati saraceni, che vi si stabilirono nel corso del IX e X sec., ed è costituita da graniti, gneis, schisti paleozoici. Essa è limitata nel N. dall'Argens coll'Aille, nell'O. dal Gapeau col Real; però uguale struttura hanno, più ad O., i Maurettes sopra Hyères, la penisola di Giens colle isolette vicine, e quella del C. Sicie. Ha pure piccola elevazione, poichè i suoi punti culminanti (Notre-Dame-des-Anges e la Sauvette) arrivano appena a 779^{m}; ma le « sue foreste immense, la vegetazione semitropicale, il clima africano, i golfi magnifici del suo littorale, le sue rocce bizzarre e di colori così caldi, la sua costituzione geologica, i ricordi storici, tutto contribuisce a farne una delle parti più originali della Francia. Magnifica specialmente si presenta, quando al tramonto essa si abbellisce di quella inimitabile e poetica tinta di ametista che le ha fatto dare il nome di Alpi Azzurre » (1).

Anche al di là dell'Argens le masse primitive e paleozoiche continuano con l'Esterel meno elevato dei monti dei Maures (616^{m} al M. Vinaigre), ma più aspro, arido. Quivi non vaste foreste, ma brughiere, macchie di corbezzoli, prunaie solo qua e là sparse di grandi alberi. Tuttavia il paese è pittoresco per la varietà delle rocce, le strette valli, i precipizî, i magnifici promontorî di porfido e di grès rosso che fanno bellissimo contrasto col verde fondo delle valli e coll'azzurro del mare.

CORSICA. Le nostre cognizioni sulla geologia della Corsica (2) sono ancora in molte parti manchevoli ed insufficienti a risolvere i relativi problemi orogenici, onde bisogna contentarsi dei tratti generali. Per la struttura l'isola offre grande varietà trovandovisi dai graniti e dalle rocce sedimentarie antiche, gneis, micaschisti, calcari cristallini, ecc. ai terreni secondarî e terziarî; però la grande massa nell'O. e nel S. è costituita quasi interamente da graniti e gneis. Questi ed il permo-carbonifero con porfidi di Galeria hanno corrispondenza perfetta coi M. dei Maures e dell'Esterel, mentre i terreni del NE. dai più antichi (arcaici) a quelli secondarî hanno la stessa *facies* di quelli alpini e della catena metallifera di Toscana (1) ed al pari di questa furono interessati da piegamenti posteocenici. Vediamo dunque ripetersi qui il caso dei monti dei Maures. Ma mentre questi, pure essendo indipendenti dalle Alpi, arrivan ad incontrarle, la Corsica, la quale fu il nucleo cristallino contro cui si formò (già avanti l'epoca batoniana) la catena metallifera di Toscana, e che insieme con questa influenzò il posteriore sollevamento appenninico, restò all'Italia congiunta almeno fino al miocene superiore, poi se ne staccò per il grande abbassamento tirrenico, avvenuto principalmente dopo il periodo pliocenico. Ciò è indicato dalle condizioni del miocene nella Toscana, dalla distribuzione geografica delle piante e degli animali nell'attualità e nelle epoche passate. I monti dei Maures e la Corsica sono dunque frammenti di una grande catena estraalpina e preappenninica.

Nell'isola abbiamo due principali assi orografici e tettonici, il più importante dei quali trovasi nel mezzo della parte granitica di essa, e va dall'Isola Rossa alle Bocche di Bonifacio. Da questa catena principale diramansi giogaie che determinano le valli trasversali ed i golfi già noti dell'O. e del SE. È una regione aspra, coperta da immense foreste e che offre tutta la bellezza de' paesaggi alpini. La maggior altezza non vi è che di 2710^{m} nel M. Cinto; ma la cresta è compatta in modo, che le comunicazioni dall'uno all'altro versante riescono difficili; una sola buona strada carrozzabile la traversa, quella da Ajaccio a Corte, la quale al passo di Vizzavona raggiunge 1162^{m}. E questa difficoltà spiega la divisione antichissima della Corsica in paese al di qua ed al di là dei monti, la quale si riflette fin nei costumi e nel carattere degli abitanti.

Il secondo asse si appoggia al primo sopra al nodo dell'Incudine (2058^{m}) e va dritto a N. a formare la penisoletta del C. Corso. Esso corrisponde alla serie di rocce serpentinose che sorgon di mezzo ai terreni secondarî (cretacei) e rappresenta un avanzo della circonvallazione or. del nucleo cristallino. Ha minore altezza del precedente; inoltre è rotto da valli trasversali (Golo, Tavignano, Fiume Orbo) in varî tronchi; mentre una serie di

(1) BARTOLI, *Les montagnes des Maures*, in Ann. C. A. F. 1885, pag. 554-67.

(2) LOTTI, *Appunti geol. sulla Corsica*, in Boll. R. Com. Geol. 1883, pag. 65-73 con ricca bibliografia.

(1) LOTTI, *Considerazioni sintetiche sull'orografia e geologia della Catena metall. in Toscana*, in Boll. del R. Com. Geol. 1892, pag. 55-71.

Digitized by Google

valli longitudinali dei fiumi stessi o di loro affluenti e dell'Ostriconi lo limitano chiaramente ad O. Nel N., ove le due catene divergenti sono più lontane, è gettata come un ponte fra esse la massa del M. Asto (1533^{m}).

GIURA. Come le trincee giurassiche e cretacee dei monti dei Maures e del Mercantour vengon ad incontrarsi ed a confondersi, così le Alpi di Savoia ed il Giura; onde anche qui è impossibile fissare un netto e preciso confine fra i due sistemi. Il più naturale parrebbe doversi ritenere il Rodano, e questo attualmente credo preferibile; ma, a S. di Lagnieu, l'altopiano di Morestel e Cremieu, fino alle valli quaternarie della Bourbre e della Save, è giurassico e dal Lory (1) venne detto la *soglia del Giura mer.* Peggio avviene più ad E. ove, come già vedemmo, non solo il Buache, ma la catena dei Cessens fin al Sierro, alla Hiére (Leisse) ed al Guier sono evidentemente frammenti del Giura. Anzi al tempo in cui il Rodano scendeva per la depressione del lago del Bourget, tutto il massivo della Grande-Chartreuse dovette anche oroidrograficamente far parte di quel sistema.

La forma arcuata del sollevamento dipende dalla disposizione dei massivi cristallini che lo trattennero a NO. Di questi solo una parte affiora: la Selva Nera, i Vosgi, la Serre di Dôle; ma tra questa ed i Vosgi è quello che il Jourdy (2) chiamò il *môle vosgien*, ossia una protuberanza sotterranea di terreno primitivo, collegante i Vosgi colla Serre; ed un'altra simile, secondo ogni probabilità, trovasi a S. della Serre ed è velata dai depositi terziari della Bresse.

Comunemente il Giura (1) viene ritenuto un complesso di catene di piega parallele, quasi archi di cerchi concentrici, una serie regolare di anticlinali e sinclinali alternate, senza o con poche faglie. Ma nel complesso esso è piuttosto un altipiano, mancando di un asse principale di sollevamento, di un asse geologico ed orografico. Il carattere di catena al più esso presenta lungo il fianco or.; le faglie vi sono numerose; e se a queste si aggiungono il deterioramento fortissimo che subirono le roccie facilmente erodibili, si capirà che alla semplicità schematica (2) delle catene giurassiche in realtà sottentra una struttura non poco complicata. Delle 160 catene che il Thurmann (3) vi conta, appena 30 sono anticlinali *a vôlta intiera*, e di queste alcune molto larghe a modo di altipiani *Flexurhorste;* le altre sono spaccate per lungo, onde o si ha una valle anticlinale fra le testate degli strati rotti; oppure, se gli strati sottostanti ai precedenti offrirono grande resistenza, e se l'erosione si esercitò sufficientemente, si ha una cresta anticlinale compresa tra due valli isoclinali o *combes.* Quest'ultimo anzi è il caso più frequente; e non di rado si trova anche una maggiore complicazione per il fatto che la cresta anticlinale suddetta pure s'è spaccata formando una valle anticlinale. Così le *catene a vôlta* di solito son divise in due, tre e fin cinque. A tutto ciò bisogna aggiungere le valli trasversali, strette, profonde (*cluses*), che tagliano le catene in tronconi, e delle quali il Thurman contava 90; ed infine i valloni (*ruz*), che come grandi scanalature intaccano i pendii di tutte le sovraccennate valli. Nelle catene del lato orientale si può avvertire un certo parallelismo; però la direzione loro non coincide con quella generale del sollevamento: le une dopo le altre terminano a E., e da questo lato sboccano così almeno molte delle valli longitudinali.

Anche per la idrografia il Giura offre molti fenomeni interessanti: numerose vi sono le caverne, le cavità crateriformi dovute a sprofondamenti delle caverne stesse, ed in cui si perdono le acque; le *vallées sèches*, nelle quali cioè l'acqua non corre alla superficie, ma in una serie di cavità del sottosuolo; le *vallées d'effondrement* formatesi per lo sprofondarsi delle precedenti e che in alto terminano con un circo scosceso detto dagli abitanti *bout-du-monde.* Il Giura insomma può paragonarsi ad un crivello, ad una spugna: i fiumi, eccettuati quelli che corrono nelle valli più profonde e più basse, si perdono nelle cavità, le sorgenti sono poche ma abbondantissime, *valchiusane.* Così gli alti dorsi calcari sono per lo più nudi o solo coperti da magri pascoli: le pendici e le valli longitudinali hanno estesi prati e foreste.

Per la direzione delle catene, l'altezza generale dell'altipiano, la strettezza delle valli trasversali, il Giura costituì sempre un grande ostacolo per le comunicazioni da E. ad O., e solo superando grandi difficoltà tecniche s'è

(1) Cit. da VEZIAN, *Le Jura*, in « Ann. C. A. F. 1876, pag. 605-41.

(2) Cit. da LAPPARENT, op. cit. 1212.

(1) BOYER. *Remarques sur l'orographie des Monts Jura* Besançon, Dodivers, 1888; — CLERC, *Le Jura*, Paris, Berger Levrault 1888. Cfr. PET. *Mitt.* 1889, L. B. 319 e 320.

(2) Cfr. vol. I, pag. 557 di quest'opera.

(3 THURMANN. *Esquisses orographiques de la chaine du Jura*, Berna 1832, cit. dal RECLUS, op. cit. 320.

Digitized by Google

riusciti a costruirvi strade e ferrovie, il cui passaggio però si può molto facilmente impedire. La divisione del Giura in sezioni, per la mancanza di grandi depressioni trasversali, non ha alcun valore; più giusto è dividerlo longitudinalmente prendendo prossimamente le valli dell'Ain colla Bienne e del Doubs col Drugeon. La zona or. ha un'altezza media di 800 a 1000^m, le faglie vi sono scarse, molte invece e ben distinte le catene anticlinali ed isoclinali colle relative valli longitudinali. Il liasico ed il keuperiano vi si incontrano solo nel NE., ove sono pure depositi terziarî; scarsamente rappresentato v'è pure l'oolitico inf.; predominano l'oolitico sup. ed il cretaceo; l'emersione definitiva non data che dalla fine del miocene. Le catene marginali di questa zona scendono ripide verso il Rodano e la depressione dei laghi di Neuchatel e di Biel e dell'Aar. In complesso l'altezza è maggiore nel S., ove si trovano le cime culminanti del sistema. Così subito oltre il Rodano, sul prolungamento del Mont du Chat, s'innalza la catena del Grand Colombier (1535^m), che limita l'ampia valle Romay, ed arriva fino alla chiusa di Nantua (circa 500^m); qui sul prolungamento del Vuache, comincia col Grand Crêteau (1624) la catena di cui fanno parte il Crêt (1) de la Neige (1723^m), la Dôle (1678^m), ecc., e che termina col M. Tendre (1680^m), allo sbocco di Vallorbe. I passi hanno altezze di poco inferiori a quelle della cresta, così il Col de la Faucille (sopra Gex) ha 1323^m. Più a N. le catene sono più brevi, più rotte; tuttavia l'altezza è ancora considerevole: tra Vallorbe e Val de Traverse, per cui va la ferrovia Neuchatel-Pontarlier, il Chasseron arriva a 1611^m, e la strada da Neuchatel (435^m) a Chaux-de-Fond (998^m) deve nel Col de les Longes spingersi a 1286^m; il Chasseral, ad O. del lago di Biel, tocca i 1609^m, ed anche all'estremo N. vi sono cime di circa 1000^m p. es. il M. Terrible (998^m), il Geisfluh (963^m), ecc. Similmente molto elevate sono le catene situate a fianco delle suddette. Invece nella zona occ., la cui altezza media si può ritenere di 700^m, cime di 1000^m e catene bene sviluppate non s'incontrano che presso all'alto Doubs (Chaumont 1122^m); e questa parte del Giura, rotta da numerose faglie che nel N. corrispondono a quelle dei Vosgi, nel S. a quello dell'altipiano centrale, va con larghe terrazze, tagliate da profond; valli, discendendo verso il piano terziarie della Saona. I terreni vi sono più antichi; molto esteso v'è l'oolitico inf., poco invece il cretaceo, solo qua e là s'incontrano il liasico ed il keuperiano, il terziario manca; l'emersione definitiva dovette avvenire alla fine del cretaceo. L'ultimo pendìo occ. viene, almeno nel S., indicato col nome di Revermont (594^m); nel N. sul prolungamento del M. Terrible, è il Lomont (930^m), che il Doubs taglia per mezzo e poi circonda ad O.

Il sunnominato piano della Saona, la Bresse, per la massima parte ha il suolo formato delle così dette *alluvioni antiche* del pliocene; e giustamente gli abitanti la designano col nome di *grande lago*, chè tale ella dovette essere avanti che le acque si aprissero un varco nel S. Notisi che appunto qui, a S. della Veyle, nelle così dette Dombes, il suolo ha la maggiore altezza; poichè le suddette alluvioni vi sono coperte da un cumulo di detriti ivi portati dall'antico ghiacciaio del Rodano. Innumerevoli stagni, tra i quali sorgono monticelli (*poipes*) alti appena pochi metri, caratterizzano questa regione, la quale del resto alla fine del medio evo era, come le altre parti della Bresse, coperta da campi e boschi; ma che deperì ed impaludò per le guerre e l'abbandono degli abitanti. In questo secolo però buona parte di essa è stata bonificata e riconquistata alla coltura (1).

Dal lato N. e NO. oltre il Lomond ed il Doubs i terreni giurassici continuano; ma non formano più che un paese ondulato con colline di 400 a 500^m, divise in due serie dall'Oignon. Sul prolungamento della valle media del Doubs anzi lo spartiacque tra questo fiume ed il Reno non supera i 315^m (al *bief de Valdieu*), e vi si potè costruire il canale dal Rodano al Reno. Questa depressione che divide il Giura dai Vosgi è la trouée di Belfort.

I Pirenei. — Dal capo Creus al *porto*, ossia passo, di Velate i Pirenei segnano il limite mer. della regione francese e, salvo brevi tratti, anche il confine politico della Francia (2). Questa catena, al contrario delle Alpi,

(1) « Crêt » o « Crête » è nome comune nel Giura per le creste o le cime.

(1) Delafond, *Les alluvions anciennes de la Bresse et des Dombes*, in « Bull. Soc. géol. de Fr. 1887. 62; — Pet. *Mitt.* 1887, L. B. 475.

(2) Cfr. Perret, *Les Pyrénées françaises*, Poitiers 1881-84, 3 vol; — Joanne, *Les Pyrénées*, 5.ª ed., Parigi, 1884; — Taine: *Voyage aux Pyrénées*, 10.ª ed. Par 1885; — Prarond, *Les Pyrénées*, ib 1877. — Se ancora molte incertezze vi sono nello studio dettagliato delle Alpi occ., peggio assai avviene de'Pirenei, per i quali manca ancora un com-

Digitized by Google

ha il versante francese assai più stretto dell'opposto: di essa può dirsi che discende in Francia, si prolunga in Ispagna. È una barriera difficile a sormontarsi (1), nella sua parte centrale ha i passi relativamente più alti di quelli delle Alpi; bisogna tuttavia osservare che se le condizioni politiche ed economiche richiedessero una maggiore frequenza di comunicazioni fra i due paesi che essa divide, molti dei valichi, i quali non hanno oggi che difficili sentieri, già da tempo sarebbero traversati da comode strade o ferrovie, quali ora invece non si trovano che verso gli estremi della catena, là dove essa va declinando verso i due mari. In parecchie valli francesi buone strade arrivan fin presso alla cresta, od anche la superano, se questa è in territorio francese, ma non hanno continuazione in Ispagna.

Come l'estensione, così il carattere dei due versanti è diverso: quello sett. più rotto, corroso, colle sue creste taglienti, le sue cime acute ricorda le Alpi (Fig. 22); quello mer. colle sue masse più larghe e grosse somiglia meglio alle regioni montuose del resto della penisola iberica e dell'Africa. Quello però che

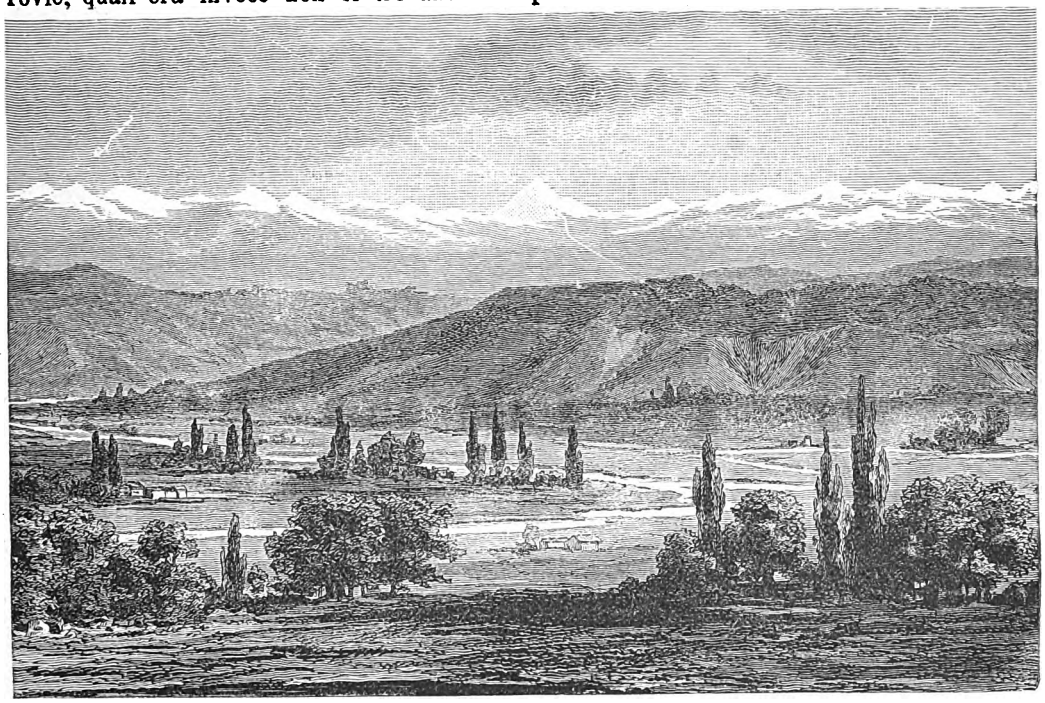


Fig. 22. — I Pirenei, veduti dal Val de Luchon.

più importa di notare è la struttura, la disposizione generale del sollevamento, nel quale non si osserva una zona soprelevata centrale da cui si diramino le giogaie; ma un complesso di masse disposte obliquamente all'asse della catena, dirette a SE. e quindi parallele alle linee dell'Ebro, della Garonna e dell'Hers, che segnano i limiti della regione che subì gli sforzi orogenici. Queste masse però hanno dei rigetti a NE., che s'incrociano colla direzione suddetta in modo da formare una rete che divide il sollevamento in quadrilateri, in losanghe; e lo spartiacque va serpeggiando dall'una all'altra, perdendo molto

pleto rilevamento topografico. Si è quindi costretti a limitarsi alle cose più generali, o spesso ad andare per via d'induzione. Allo studio di questa catena però si sono dati con passione parecchi membri del Club Alpino Francese, specialmente lo SCHRADER, il quale lavora indefessamente alla costruzione di una carta topografica dei Pirenei centrali, e di cui carte parziali e memorie molto importanti trovansi nell'*Ann.*, *du* C. *A. Fr.* Così la *carta* 1 : 100000 *del M. Perdu* nell'Ann. del 1877; l'*Aperçu sommaire de l'orographie des P.* in quello del 1885; la *Note sur la disposition géologique des P.* in quello del 1886, ecc. Però per la geologia s'ha un numero rilevante di lavori particolari, pubblicati nei già citati periodici, e per la cui bibliografia dettagliata lo studioso può consultare l'*Ann. Géol. Univ.* alla rubrica *Pyrenées*. Cfr. anche PET. *Mitt.* 1885 L. B. 41; 1886 L B 469, 544, 545; 1887 L. B. 223, 510; 1890 L. B. 1769.

(1) Il Penck osserva che gli *Alti Pirenei* (dall'Irati alla Cerdagna) posson paragonarsi ai Tauern; sono sì più bassi e meno profondamente intagliati di questi, ma si stendono sui $^3/_5$ della lunghezza della catena, i Tauern invece su $^1/_4$ di quello delle Alpi. Perciò i Pirenei nel complesso sono meno sormontabili delle Alpi. La media altezza della cresta degli Alti Pirenei è di 2488^m. Cfr. PENCK: *Einteilung und mittlere Kammhöhe der Pyrenéen*; — PETERM. *Mitt.* 1886, L. B. 544.

Digitized by Google

dell'importanza sua, in quanto, invece di far parte di *direttrice*, si riduce ad una *risultante* (1).

Lo studio geologico aiuta a spiegare il topografico: le masse cristalline, le fratture, le pieghe hanno appunto la suddetta direzione e si prolungano dall'uno all'altro versante; e le valli attuali non corrispondono ad esse, onde si ha forte contrasto fra l'orografia e l'idrografia. E mentre le maggiori elevazioni sono gettate fuori dello spartiacque e generalmente verso il più esteso versante mer., i fiumi ora giran attorno alle masse montuose, ora le tagliano, le suddividono, senza però nascondere la primitiva unità, che evidente appare dalla corrispondenza dei giacimenti nelle pareti delle valli, le quali quindi sono formate da serie di bacini, *circhi* o, come li chiamano gli abitanti, *oules*, *houles* (marmitte) disposte a gradinate e congiunte da strette gole.

L'ipotesi del Suess (1) che i Pirenei siano una zolla ribaltata a N. non può sostenersi; poichè E. de la Margerie (2) ha dimostrato che, mentre dal lato francese le pieghe sono appunto ribaltate a N., da quello spagnuolo si ha una serie di zone corrugate, divise da striscie poco dislocate, ma che ivi ad ogni modo le pieghe sono ribaltate a S. Onde anche ne' Pirenei si trova il doppio ribaltamento

Fig. 23. — Gavarnie.

anticlinale; ma se noi ricordiamo la surricodata disposizione obliqua dei nuclei cristallini e delle pieghe e faglie, siamo indotti a ritenere il sollevamento prodotto da una serie di spinte incontratesi obliquamente (2) e che, a dedurlo dalla concordanza degli strati primarî cogli schisti cristallini, deve essere cominciata durante il carbonifero; e dopo varie soste, indicate da successive discordanze, raggiunse il massimo di potenza alla fine dell'eocene.

Data una tale disposizione della catena, è facile capire che una divisione di essa analoga a quella delle Alpi non è possibile se non entrando in minuti particolari; ma da molto tempo è in uso una divisione in due sezioni, orientale ed occidentale, il cui limite intuitivamente venne fissato alla valle d'Aran, ossia circa là dove i nuclei cristallini successivi hanno la maggiore distanza.

La ferrovia, che da Bayonne per Saint-Jean-de-Luz entra in Ispagna, va quasi lungo la costa, appena superando leggiere alture, le ultime diramazioni dei Pirenei. Il limite di questi è segnato dalla strada che da Fuenterabia per Irun risale la Bidassoa e per Berroeta, ov' è raggiunta dall'altra più importante che viene da Bayonne lungo la Nive e la Nivelle, arriva al passo di Velate e discende quindi a Pamplona. Fra queste due strade è la prima

(1) Schrader, *Note sur la disposition*, ecc. cit. A. du C. A. F. 1886, pag. 555.
(2) Cfr. *Ann. Géol. Univ.* 1891, pag. 408.

(1) Op. cit., I., 311-79.
(2) *Notes géologiques sur la région du M. Perdu.* In « A. du C. A. I. » 1886, pag. 609-25.

Digitized by Google

Digitized by Google

notevole massa de' Pirenei, la Rhune (900^m) nelle così dette *Montagnes du Pays Basque*. Più ad E. la catena rapidamente s'innalza sempre più con una progressione crescente di picchi e di *porti* o passi fino ai monti Maledetti. Nell'O. fino al Somport o passo di Caufranc la zona centrale non presenta nuclei cristallini, ma strati paleozoici e triasici, a' cui fianchi succedono i giurassici e cretacei; però la disposizione obliqua delle masse vi si riscontra ugualmente; ed i suddetti terreni sembrano appena velare i nuclei, d'uno dei quali un estremo compare a N. presso Hasparren a 40 chil. dalla cresta, l'altro proprio presso questa al Pic du Midi d'Ossau. La catena tuttavia è selvaggia ed elevata, e contro alla val d'Aspe nel Pic d'Anie tocca 2504^m. I valichi, eccetto quello d'Aldules (947^m), s'apron tutti ad altezze superiori a 1000^m; e l'unico di essi che meriti speciale menzione per i ricordi storici o meglio romanzeschi, e perchè traversato da una strada almeno mulattiera, è quello di Roncisvalle (1100^m), che dalla valle dell'Urrobi (Irati) conduce a quella della Nive d'Arneguy ed a Saint-Jean-Pied-de-Port, fortezza difendente questo passaggio. Molto più importante è il Somport (1648^m), su cui troviamo la seconda carrozzabile de' Pirenei, dalla val d'Aspe a quella dell'Aragon, e che è difeso dal Portalet o Fort-d'Urdos. Il sovraccennato massivo cristallino, dopo essersi mostrato nel Pic du Midi d'Ossau (2885^m) situato nel versante francese, di nuovo velato da terreni paleozoici, passa la cresta a S.O dei Cauterets e si prolunga nel versante S. nella regione dell'alto Gallego e Caldarès. Lì un rigetto si dirige a N.E. comprendendo il Vignemale (3298^m) e formando le giogaie, le quali ad E. del Pic de Gabizos (2684^m) discendono tra il Gave de Pau ed i suoi affluenti sinistri, e servono di congiunzione tra il precedente nucleo ed il terzo. Questo arriva alla cresta col Marboré (3253^m), col Pic de la Munia (3080^m) ecc., passa oltre presso al M. Perdu (3352^m), che è nel versante spagnuolo, ed a traverso l'alto Cinca arriva al Posets (3367^m). Come si rileva dalle quote citate, è questa una delle parti più alte de' Pirenei; e non solo dal lato mer. i tronchi delle catene parallele, ma anche da quello sett. le giogaie si mantengono elevatissime. Qui s'incontrano nevaj e ghiacciaj, però molto minori di quelli delle Alpi, qui ancora i *circhi* più celebri, quale quello di Gavarnie (Fig. 23), vasto anfiteatro lungo le cui gigantesche pareti, dominate dal Marboré e da altre cime grandiose, scendono torrenti, tra cui il maggiore, quello che si ritiene ramo sorgentifero del Gave de Pau, forma una cascata di 422^m. Maggiore ma meno pittoresco è il circo di Troiumouse sotto al Pic de la Munia. Delle cime, famosa è quella del Mont Perdu, grandiosa massa calcare, i cui strati orizzontali sono tagliati in immense gradinate (Fig. 24 e 25). Solo difficili sentieri traversano la cresta a 2000 e fin 3000^m, e fra essi per l'orridezza del passaggio merita d'essere ricordata la Breche de Roland che dal suddetto circo di Gavarnie conduce alla valle dell'Ara.

Ma più alto e selvaggio ancora è il quarto tronco, collegato al precedente per un rigetto che dal Posets va a NE. per il Perdighero (3220^m). Esso comincia col massivo di Néouvielle (3194^m al Pic Long); interrotto dalla val d'Aure, ricompare alla cresta d'Oo, donde continua nel versante mer. a traverso i Monti Maledetti, la cresta S. della val d'Aran e la giogaia degli Encantados. In questo tronco e precisamente fra l'alta Esera e la Noguera Rivagorizana è il gruppo che per l'aspetto nudo e desolato venne detto dei Monti Maledetti, e che sopporta la cima culminante de' Pirenei, il Pic d'Aneto o Néthou (3404^m), circondata dai maggiori nevaj e ghiacciaj con tutti i loro fenomeni caratteristici, con grandiosa morena del periodo glaciale. Questo gruppo, come si notò, è fuori della cresta, la quale però è pure altissima con passi incomodi e pericolosi quali il *portillon* d'Oo (3044^m), il *port* di Venasque (2417^m) dalla valle dell'Esera rispettivamente a quella pittoresca della Nesle d'Oo (One), celebre per il suo bel laghetto (1) e la sua cascata, ed a quella della Pique che passa per Luchon, ove riceve l'One. La valle d'Aran donde nasce la Garonna è spagnuola fino al Pont du Roi, e sebbene circondata da alti monti, ha nella sua parte or., verso la Noguera Pallaresa, passi relativamente facili: quello della Bonaïgue è quello di Beret (1872^m), i quali però aspettan ancora la costruzione di buone strade.

Dal tronco che abbiamo descritto, un rigetto a NE. va a formare il vasto gruppo di Piedra fitta ed a collegarsi coi tronchi de' Pirenei or., i quali però restano abbastanza chiaramente distinti dagli occ. per la larga zona paleozoica che dal cretaceo di Seo de Urgel va fino alla striscia giurassica di Castillon al N. In questi

(1) È a 1496^m, misura 39 ettari ed è profondo fin 67^m. Cfr. Belloc, *Sondages faits au lac d'Oo*, in « Bull. de Géogr. hist. et descript. » 1889, 133. Pet. *Mitt.* 1890 L. B. 2220.

Digitized by Google

Digitized by Google

gli allineamenti incrociantisi del NE. e del SE. dominano sempre; ma i primi, che fin qui furono secondari, divengono ora i principali, onde può dirsi che mentre i Pirenei occ. vanno di Francia in Ispagna verso il SE., gli or. si prolungano dalla Spagna in Francia verso NE. In una delle pieghe così disposte è uno dei valichi che più profondamente intaccano la catena, quello della Perche (1622^{m}). Però molte masse trovansi ancora nella direzione del SE.; e tra queste notevole specialmente il sollevamento, in massima parte cretaceo e giurassico, dei *Piccoli Pirenei* o del Plantaurel, complesso di catene parallele, che sebbene tutte tagliate in tronconi da valli trasversali possono seguirsi dalla Garonna all'Aude; corrispondono alle *circonvallazioni* alpine, e come queste, sono nude, intersecate da profonde gole, ricche di grotte, delle quali la più celebre è quella del Mas d' Azil, ove l'Arize forma un tunnel di quasi un chilometro. Più a S. e più elevata è la catena granitica della Forêt de Rivarenert (1422^{m}), della Forêt de Brassac (1716^{m}), ecc., che dal Salat (Garonna) va all'Ariège; e poi ancora l'altra massa granitica del Pic des 3 Seigneurs (2199^{m}), che insieme alla precedente è diviso dalla catena centrale mediante una zona giurassica e cretacea, la quale da un lato fa capo alla Forêt de Fougaron (1610^{m}), dall'altro alla Montagne de Tabe (2349^{m}). Del resto i graniti nei Pirenei or. sono molto più estesi che negli occ., e da infrapposte striscie sedimentarie, prevalentemente paleozoiche, vengono divisi in masse dirette a SE. ed a NF. La prima direzione prevale fino all'Andorra, la seconda in seguito. Il confine politico dal Pont du Roi ritorna alla cresta principale (prevalentemente paleozoica), al Pic de Maubermé (2880^{m}), ed arriva all'Andorra al Pic de Médecourbe (2849^{m}); la parte più alta (Mont Rouch, 2865^{m}; Montecalm 3080^{m}) è quella che si addossa alla massa granitica del Pic de Turguella (2495^{m}); il quale mediante il Pic des 3 Seigneurs si collega alla Forêt de Brassac già nominata. I passi, tutti semplici sentieri, s'aprono a più di 2000^{m}, così il *Port* di Salan (2057^{m}) tra Salat e Noguera Pallaresa.

In seguito gli affioramenti granitici situati per la maggior parte in Francia, non solo sono più estesi, ma tutti fra loro congiunti, e le roccie sedimentarie inframmezzate non vi formano che striscie, lingue più o meno profondamente addentrate. Così la zona siluriana che dalla Noguera Pallaresa per l'Andorra va all'alto Ariège e Aude, tra la catena che cinge l'Andorra a N. (Pic de Serrère 2911^{m}) e quella che la circonda a S., alla prima unita per mezzo della giogaia siluriana gettata tra il Pic d'Albe (2764^{m}) ed il Pic Negre (2812^{m}) e traversata dal *port* de Saldeu (Balira-Ariège). La suddetta catena mer. è la sola grande massa granitica de'Pirenei or., che si trovi a S. dello spartiacque; essa si stende fra Balira e Segre, e culmina nel selvaggio gruppo del Pic de Carlitte (2920^{m}), *il più occ. degli Ararat*, come lo chiama il Reclus (1); e che spesso vedesi ricordato, perchè trovasi all'intersezione della cresta de'Pirenei col *grande spartiacque europeo*. Più ad E. e parallela alla zona precedente, la striscia paleozoica di Olette sull'alta Tèt, e la seguente quaternaria dello stesso fiume, dividono in due principali masse gli ultimi Pirenei or.; e là dove le due zone più si avvicinano, dove gli istmi che congiungono le quattro masse granitiche sono più stretti, si trova l'impo tante depressione della Perche. Essa è una larga conca, sul cui fondo i fiumi principali, che scendono dalle vicine montagne: l'Aude, la Tèt, la Sègre vanno a trovarsi vicini e separati solo da leggeri rialzi; così tutti uniti si hanno il Col de la Perche (Sègre-Tèt) e quello di Casteillou e la *Quillane* (1720^{m}) fra Tèt ed Aude. Il confine pol. qui è irregolarissimo: ora va lungo fiumi, p. es. l'alto Ariège, ora lungo creste, ora va a zig-zag per monti e valli. Per giunta un territorio spagnuolo, quello di Llivia, è incastrato nella Cerdagna francese (alta Sègre). In Francia i suddetti passi hanno buone strade, quantunque talora costruite in condizioni molto difficili, ma esse non si continuano in Ispagna.

Più ad E. le masse granitiche non raggiungono lo spartiacque che al margine mer., e dalla Tèt sono divise in 2 parti: la sett. fino all'Agly ed alla Baulzane, ha nell'O. il selvaggio gruppo del Madrès (2471^{m}) che fa riscontro a quello del Carlitte, e va in seguito restringendosi e degradando fino alle colline di Millas (507^{m}); la mer., molto maggiore, è pure profondamente incisa dalla zona paleozoica del Tech, che divide la giogaia del Canigou dagli Albères. Il Canigou (2785^{m} è una delle parti più aspre de' Pirenei, e verso SO. sul suo prolungamento trovasi il gruppo del Puigmal (2909^{m}), al quale dopo il Col de Tosas fa seguito la Sierra del Cadi che limita a S. la Cerdagna. Gli Albères sono molto meno alti (Raz Mouchet, 1440^{m}) e

(1) *Op. cit.*, 65.

Digitized by Google

sempre degradando si diramano in giogaie che terminano ai capi Cerbère, Béar, Creus, ecc. Il confine politico, che al Puigmal ritorna sulla cresta, segue la diramazione del C. Cerbère; nell'O. non è traversato che da sentieri, ed anche negli Albères non v'è che una buona strada, quella del Perthus (290^{m}) fra Têt e Llobregat, difesa dal Fort-de-Bellegarde, e presso la costa la ferrovia.

Nell'estremo E. lo spazio ristretto fra i Pirenei ed il vicino altopiano centrale è tutto corrugato, non restandovi che una piccola striscia di pianura, per cui passa il Canal du Midi. A N. dell'Agly trovasi infatti la massa paleozoica di Monthoumet circondata da un anello cretaceo, di cui il lato mer. forma il regolare prolungamento dei piccoli Pirenei, il sett. colle pieghe pure regolari ma ribaltate a N. segna il limite dello sforzo orogenico de' Pirenei. Questi monti diconsi Corbières, e sebbene non molto alti (Pech de Bugarach 1281^{m}), sono aspri, nudi, intersecati da valli profonde e selvaggie, difficili a traversarsi; solo al loro limite mer. v'è una buona strada: quella del Col de Saint-Louis, che dall'Agly e dalla Baulzane passa al torrente di Saint-Bertrand ed all'Aude raggiungendo quella della Quillane. Perciò le Corbières per lungo tempo segnarono il limite tra Francia e Spagna (1).

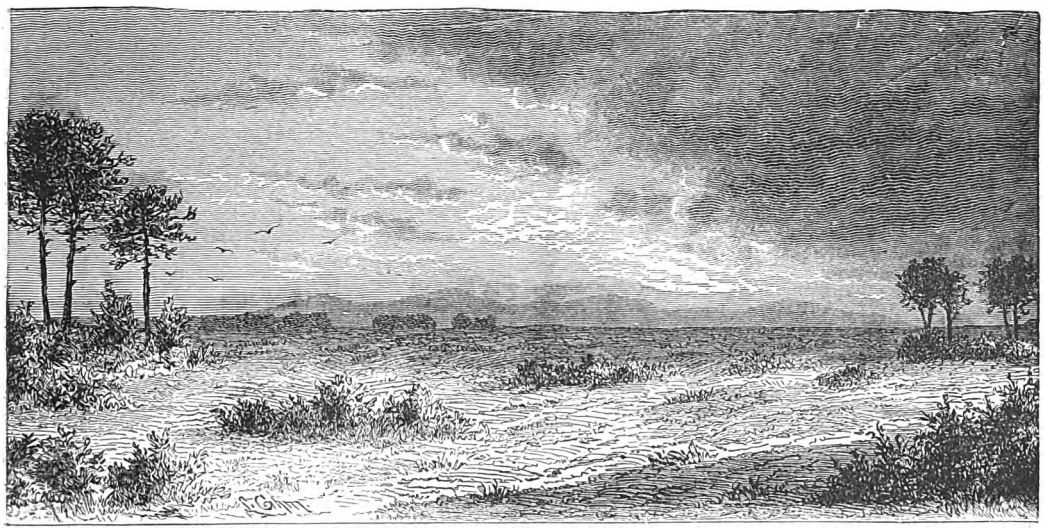


Fig. 26. — Paesaggio delle Landes.

Ad O. dell'Aude, fin all'Ariège, le colline che sorgono dirimpetto alle Corbières vengono talora indicate col nome di Corbières occ.; ma sono di natura diversa. Già l'altopiano centrale si allontana da Pirenei, e lo spazio interposto è andato sempre meno soggetto a forti dislocazioni. Le alture che fiancheggiano i Pirenei sono in complesso morene, *talus* di antichi torrenti e ghiacciaj. Nella parte or. questi *talus* vennero in seguito corrosi, rotti irregolarmente; ma ad O. della Garonna conservano ancora la loro regolarità.

E lì dal *plateau* di Lannemeran vediamo allargarsi un immenso cono, che discende verso la pianura col nome di colline d'Armagnac; ed i fiumi seguendo questa disposizione del pendìo formano quasi un grande ventaglio, e solamente quando sono arrivati in piano, dalla inclinazione generale del suolo vengono condotti ad O.; le loro valli di erosione, per la legge di Baer, hanno pareti ripide ad E., più dolci ad O. I detriti, naturalmente grossi nelle parti mer. e più alte, vanno gradatamente diminuendo riducendosi infine a sabbie; e così solamente sabbie plioceniche si deposero nell'estremo O., ove il suolo è restato quasi orizzontale. Quivi tra le suddette alture e quelle del Lot-et-Garonne, i vigneti di Bordeau ed il mare si stende il piano delle grandi *Landes* (Fig. 26). La formazione sua è identica a quella delle *ericaie piane* del Jutland. Anche qui lo strato di sabbia, spesso fin 70 a 80^{m}, poco sotto la superficie, per la

(1) E. DE MARGERIE, *Note sur la structure des Corbières* in Bull. serv. carte géol. 1890 II, 17 PET. *Mitt.* 1892 L. B. 606.

Digitized by Google

dissoluzione delle materie organiche e la concentrazione loro nelle acque del sottosuolo ad un livello quasi costante, è stato tramutato in una dura arenaria ferruginosa, in *alios* (1). Questo strato impedisce lo sgorgare delle sorgenti, e nello stesso tempo lo scolo delle acque per infiltrazione; le località più alte quindi erano naturalmente più favorite ed avevano sufficiente vegetazione; le altre, aride in estate, rimanevano paludose in inverno.

Solo l'allevamento del bestiame minuto poteva quivi riuscire, e gli abitanti per traver-

Fig. 27. — Abitanti delle Landes.

sare quelle desolate pianure, spesso coperte di acqua, andavano ed in parte vanno tuttora su trampoli (Fig. 27). Ma quest'uso tende a scomparire, poichè con la costruzione di canali e colle piantagioni questa vasta regione (800000 ettari) è stata trasformata; ed ora è in gran parte coperta da ricche foreste (pini, quercie), da buoni pascoli, da campi coltivati ad orzo, frumentone, patate ed anche viti.

(1) Nel Jutland tale arenaria dicesi *al* (propriamente *sandal*). Cfr. vol. II, pag. 1014 di quest'opera. LAPPARENT, *op. cit.* pag. 323; — CHAMBRELENT, *Les Landes de Gascogne*, Parigi, Bandry, 1887; — PETERM., *Mitt.* 1887. L. B. 477; — ERSLEV, *Lærebog cit.* pag. 39, nota; — PIETRA SANTA, *Les Landes de Gascogne*, Paris. Soc. franc. d'hygiène 1891; — PET., *Mitt.* 1892, L. B. 622.

IL PLATEAU CENTRAL E LE CEVENNE. — A N. della pianura del Canal du Midi s'innalza l'altopiano centrale, l'avanzo delle catene carbonifere che agendo come *horst* trattenne le Alpi, pure non restando passivo di contro a questo sollevamento, ma anzi subendone l'influenza, almeno nella parte or. e specialmente nel NE. Dalla Montagne Noire al Morvan, dalla pianura del Rodano alla soglia del Poitou esso è prevalentemente costituito da granito e gneis; ma sopra vi si trovano grandi masse vulcaniche; ed incastrati fra le sue pieghe e faglie, avanzi di rocce sedimentarie, di cui si dirà più avanti. Questo massivo arcaico, più alto nell'E., termina quivi con un ripido pendìo, che ne taglia trasversalmente la struttura e quindi deve considerarsi un fianco di faglia.

Andando ad O. (salve le irregolarità specialmente dovute alle eruzioni vulcaniche) il massivo va abbassandosi ed i suoi graniti e gneis infine scompaiono sotto alle rocce giurassiche e cretacee del Poitou, ecc. Da questo lato l'altopiano è dunque aperto; di lì ne scendono le acque liberamente, poichè esso è in questa parte anche uniforme: i suoi larghi dossi ricchi di acque, ma coperti da scarso *humus*, non offrono che brughiere, pascoli; sulle pendici anche boschi di castagne, che qui sono importantissimi per il nutrimento della popolazione, e magri campi di segala. Solo il fondo delle valli, che però sono ristrette, offre belle praterie e terre coltivate, le quali contrastando colle pareti alte e talora scoscese riescono pittoresche. Sull'altopiano, elevato già più di 300^{m}, solo incontransi serie di colline, niuna delle quali arriva a 1000^{m}, e che vengono di solito indicate col nome delle antiche provincie del Limosino e della Marche. Dei monti del Limosino la parte più importante è quella che porta il caratteristico nome di plateau des Mille-Vaches, ivi il M. Besson arriva a 984^{m}. Di lì varie serie si ramificano terminando ad O. coi monti del Nontronnais, i quali si appoggiano alle *terre calde* (giurassiche o cretacee), ossia alle colline dell'Angoumois e più a S.

Digitized by Google

a quelle del Perigord (paese dei *Pretocorii*) ed al *causse* del Quercy.

Similmente a N. della Vienne i monti della Marche, che ai precedenti si collegano coll'altopiano di Gentioux (800^m), si diramano in serie, le quali verso N. discendono sulla *pianura del Centro* (Bourbonnais, Berri, Touraine, Sologne). Questa nella parte mer., ove spesso affiorano gli strati giurassici, è ancora ineguale con rialti di 300 a 400^m; ma in seguito si distende unita ad un'altezza di circa 200^m, ed è formata prevalentemente da terreni terziarî. Essa arriva contro alla Loira colla Sologne, paese già coperto di fitti boschi, ora paludoso e tutto sparso di stagni. Anche in altre parti, ove il suolo è argilloso (così nella Brenne o *Sologne du Berri*), essa è paludosa, altrove sabbiosa; ma nel complesso fertile, ed anche nei suddetti luoghi continuamente si lavora per il suo miglioramento.

Dal lato or. l'altopiano è invece chiuso mediante il suddetto orlo rilevato, che corrisponde alle Cevenne. Avvertasi però che anche qui su una carta geologica vedesi un'interruzione, un profondo addentramento giurassico, quello dei *Causses*. Questo però dalla disposizione delle testate scoperte degli strati e dalle faglie risulta essere non un golfo del così detto *mare liasico*, ma una regione, ove per l'abbassamento avvenutovi si salvarono i terreni mesozoici, che dovettero già stendersi su gran parte dell'altopiano; infatti nelle Cevenne, nell'Alvernia, nel Morvan occ., ad altezza di 1000 e più metri si riscontrano qua e là lembi giurassici. Vedesi così che le Cevenne non hanno il carattere proprio di catena, e sono di un tipo assai diverso da quello delle Alpi, de' Pirenei, ecc. Il loro nome del resto (Cebenna, Κέμμενον) è antichissimo (1); e con maggior estensione che in antico viene dai moderni geografi dato a tutto il complesso di monti, rialti, ecc., che segnano il limite or. e mer. dell'altopiano centrale, dalla soglia di Naurouse (191^m) e dal Canal du Midi alla depressione dello stagno di Longpendu (304^m) ed al Canal del Centro. Questo complesso non ha però unità, simmetria, continuità nè geologica, nè orografica e si può dire nemmeno onomatologica.

Subito sopra alla soglia di Naurouse alcune colline terziarie, i *coteaux* di Saint-Felix-de-Caraman (330^m), servono d'avanguardia alla prima massa granitica delle Cevenne, la Montagne Noire (1210^m al Pic de Nore) così detta forse per le sue foreste di conifere (1), e più a N. oltre il col de Fenille (430^m, fra Thorè, Agout, Tarn e Jaur, Orb) la Montagne de l'Espinouse (1125^m) che arriva fin all'Orbe. In quest'ultima, che verso O. si dirama nei monti di Lacaune (1264^m), alle roccie granitiche si inframettono le sedimentarie specialmente giurassiche, che poi diventano dominanti nei Garrigues. Questi, che si stendono fin all'Arre (Hérault), sono quindi piuttosto una serie di altipiani calcari allungati, coperti di querciole (Quercus coccifera) dette *garrus*, donde il loro nome, e raggiungono 943^m nella Montagna de la Seranne. Essi formano il margine della già accennata regione dei *causses* (2). Nella quale, come in quelle geologicamente analoghe del Giura, ecc., sono caratteristici i fenomeni dell'erosione: anche qui può dirsi che il terreno è quasi un grande crivello. Sparsi sulla superficie degli altipiani sono numerosi *aven o tindouls* od *igues*, ossia cavità ad imbuto, ove le acque si ingolfano e scompaiono per le screpolature del fondo; in molti luoghi sono ammassi di roccie stranamente tagliate, delle quali il più bell'esempio è quello di Montpellier le Vieux, che presenta l'aspetto di una città diroccata e che da ciò ebbe il nome; numerose le grotte, i corsi d'acqua sotterranei, i *cañons;* e questi ultimi, dei quali i maggiori sono quelli del Tarn (Fig. 28) e del Lot, profondi fin più centinaia di metri, come grandi spaccature dividono l'altopiano in tante masse dette appunto *causses* (dal lat. *calx*): causse Larzac, Méjean, Noir. Sui *causses*, alti da 900 a 1000^m, il suolo arido non offre che magri

(1) Dicesi celtico. Il Cuno. *Op. cit.* 110 e 117 lo mette in relazione con *kefyn* (cimbr. = dorso) e coll'italiano *cima*, con il *M. Cema alle sorgenti del Varo* sul quale è la città di Cemelum (Cimello, Cimiez, presso Nizza), con Ciminus (lago di Vico); ma trattandosi di uno scrittore piuttosto *celtomane*, s'ha' ragione di essere diffidenti. A me basta osservare che Cimiez non è sul Varo, ma presso al Paglione. Il Kiepert, cit. 409 e 501 nota, ritiene il nome *ligure*.

(1) Il nome propriamente spetta all'estremo O. (1021^m); l'ho alquanto esteso come quello della Montagna dell'Espinouse ed altri, per evitare troppi detta li topografici. Bergeron, *Étude géol. du massif ancien situé au S. du Plateau central*, « Ann. des Sciences géol. » 1889. Cfr. « Ann. Géol Univ. » 1889, pag. 397-405.

(2) Questa regione dei *causses*, non ha guari pochissimo nota, è stata illustrata specialmente dal Martel (in parte insieme col Gaupillat e col De Launay), che scrisse numerose memorie nell'*Ann. du C. A. F.* ed in altri periodici. Martel, *Le cañon du Tarn* in Ann. du C. A. F. 1883; *Le Causse Noir et Montpellier-le-Vieux* ib. 1885. *Sous terre* e *Les eaux souterraines des Causses*, ecc. id. 1889.; inoltre scrisse l'opera, *Les Cévennes et la region des Causses*, Parigi, Delagrave, 1890 Cfr anche Peterm. *Mitt.* 1885 L. B 27; — *Id.*, 1896 L. B. 525-29; — *Id.*, 1890 L. B. 2170 2203-2204; — *Id.* 1891 L. B. 2060.

Digitized by Google

pascoli; i rari abitanti, *caussenards*, con cura raccolgono l'acqua piovana in *lavognes* o cisterne bene intonacate; ma sui fianchi abbondanti zampillano le acque formando spesso *sorgenti valchiusane*, e si incontrano campi, a dir vero poco estesi, di avena, orzo od anche di frumento (*fromentals*). Ad O. dei *causses* una striscia di terreno primitivo e paleozoico collega le Cevenne mer. all'altopiano centrale, formando fra Tarn ad Aveyron la catena del Lévezou (1099^m), il Pal (1157^m), ecc., e degradando verso SO. infine i *ségalas*, magre terre coltivate a segala. Ma subito al di là si stende un'altra regione giurassica il *causse* del Quercy

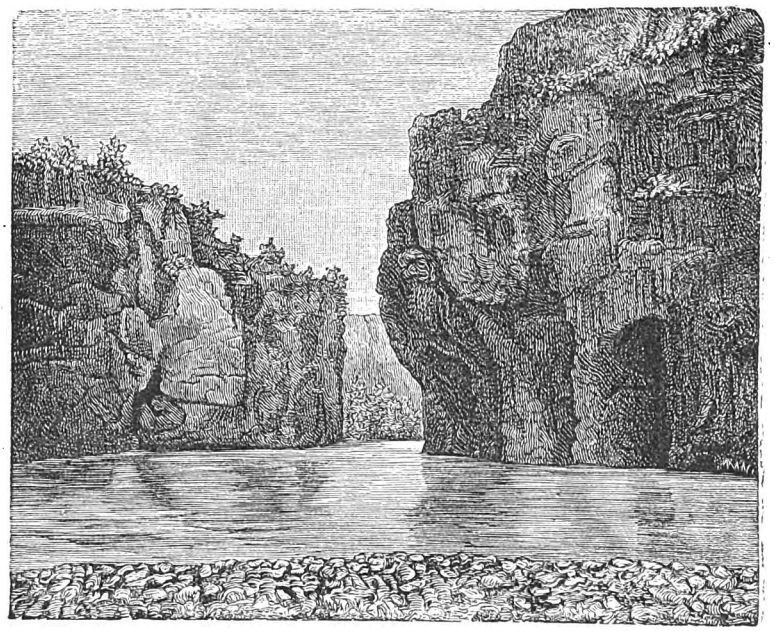


Fig 28. — La gola del Tarn.

(*Cadurcensis pagus*), in cui però per la minore altezza (circa 300^m in media) i fenomeni sopra descritti appariscono meno pronunciati. Al di là di questo, poco oltre Cahors, un complesso di basse colline terziarie, o meglio una pianura ondulata generalmente fertile, va degradando verso la valle della Garonna e le Lande.

Oltre l'Arre ricomincia nelle Cevenne la struttura granitica; però il fianco or. rimane in basso fin verso Valenza, rivestito da una striscia giurassica, attraverso alla quale i fiumi passano per profonde valli, rendendo più pittoresco e maestoso l'aspetto dei monti visti dalla pianura del Rodano. Questa del rimanente non è che in piccola parte formata da alluvioni quaternarie e livellata: come dalle Alpi, così dalle Cevenne si dirige verso il fiume una regione cretacea e terziaria, ondulata e sparsa di colline, che spesso specialmente ad O. s'innalzano proprio sulle rive.

Nel primo tratto, fino al Tarn, le roccie granitiche dislocate, tormentate, corrose formano la regione selvaggia dell'Aigoual (1567^m), e della Montagna du Bougès, la quale fa singolare contrasto coi *causses* Méjean e Noir che le succedono ad O. al di là del Tarnon (Tarn). Ma passato il Tarn, la Montagne de la Lozère (1718) pure granitica costituisce un altipiano uniforme, stendentesi fino al Lot ed all'Allier, al quale fa seguito l'analoga Montagne du Goulet (1479^m) fino alla Chassezac, e la Forêt de Marcoire (1501^m) fino all'Allier ed alla Borne. L'andamento della ferrovia, la quale da un lato va serpeggiando dall'uno all'altro vallone, e raggiunto il Col de la Bastide (Chassezac, Allier) discende più regolarmente lungo l'Allier, indica chiaramente il diverso carattere dei due versanti.

Più variati assai sono i Monti del Vivarese (Vivarais) che succedono ai precedenti, arrivando fino al Gier (Rodano). Egli è che qui nella formazione del rilievo alle dislocazioni, all'erosione si associano le eruzioni vulcaniche che cominciate nel miocene sup., continuarono fino all'epoca quaternaria e produssero numerose colonnate (*orgues*) e ghiaiate basaltiche (*pavées des geants*), colate di lava, laghi-crateri, sorgenti minerali, emanazioni di gas, monti che dalla loro forma caratteristica vengono detti *coupes*, ecc.; onde il paese è uno dei più pittoreschi della Francia. Subito a N. del Tanargue (1519^m), dal quale cominciano questi monti, compariscono i vulcani colla Coupe de Jaujac ed altri minori nell'alto Ardeche; ma la maggiore massa è quella prevalentemente composta di fonolite, che oc-

Digitized by Google

cupa la parte centrale, e che è ora rotta, tagliata in monti distinti, detti in paese *sucs*.

Qui è la cupola del Mézenc (1754), la cima culminante delle Cevenne, e vicino ad esso il Gerbier de Jonc (1551^{m}) ed altri di poco più bassi. Questa massa di lave verso il N. si

Fig. 29. — Le Puy.

estende fino al Meygal (1438^{m}); verso SE. si avanza molto all'infuori dell'altopiano granitico, e coprendo una striscia di calcari giurassici e cretacei fin quasi al Rodano, li salvò dall'abrasione e determinò così lo sprone dei Coirons (1061^{m}). Al di là dell'altopiano del

Digitized by Google

Mézenc cessano i fenomeni vulcanici, ed il granito ricompare a nudo nella più bassa catena dei Boutières (1390m), che a quello collega il monte Pilat o Pila (1434m), il quale sebbene di non molta elevazione, essendo circondato da depressioni piuttosto forti, ha aspetto imponente, e dalla sua cima offre uno de' più estesi e bei panorami della Francia (1).

Passato questo monte, cominciano le interruzioni della massa arcaica, che poi si fanno sempre maggiori e frequenti, mentre più manifesta si vede l'influenza del sollevamento alpino: però l'altezza va diminuendo. Lì cioè troviamo il grande bacino carbonifero di Saint-Étienne, oltre il quale fino all'Azergues ed al suo affluente Brévenne (Saona) s'innalzano i Monti del Lionese (Lyonnais), massa di graniti e roccie metamorfiche profondamente erosa, che va a terminare sopra Lione col Mont d'Or (612m). Il massivo del Tarare (1004m) collega coi precedenti i Monti del Beaujolais (1012m al M. Saint-Rigaud), che formati di schisti paleozoici, di calcari di varie età e di masse porfiriche, si stendono fino alle sorgenti del Sornin (Loira) e della Grosne (Saona) e mandano pittoreschi contrafforti verso la Saona.

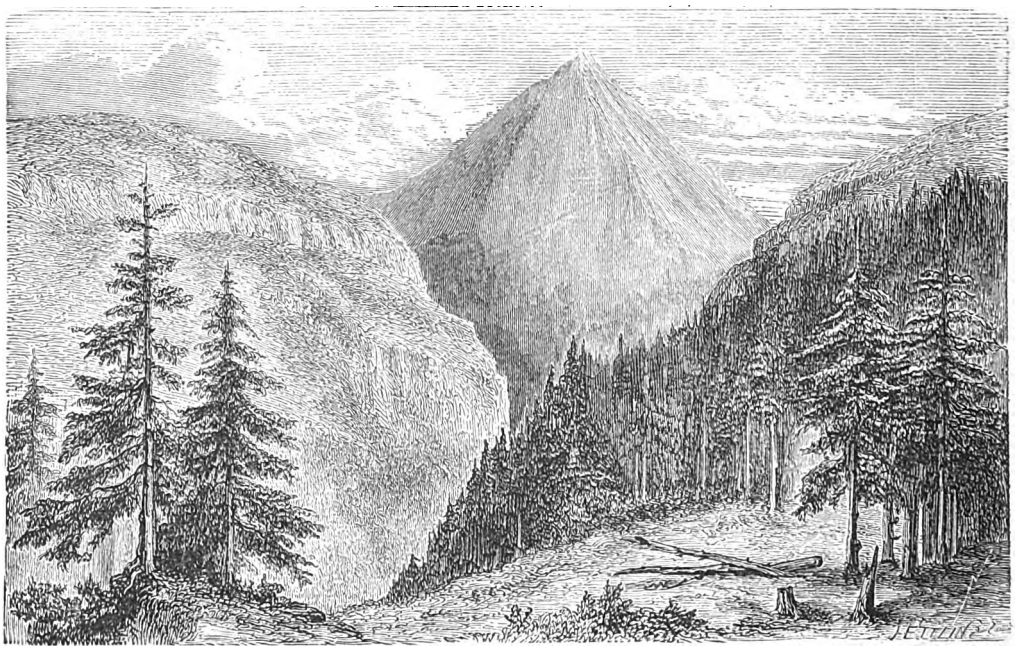


Fig. 30. — Il Puy Mary veduto dal Roc du Merle

Di questi il più notevole è quello dei Monti del Maconnais (761m), massa porfirica fiancheggiata da striscie giurassiche, che dal M. Saint-Rigaud si avanza tra Grosne e Saona fino alla loro confluenza. Più a N. infine una stretta zona granitica, certamente l'asse di un grande anticlinale dovuto alle ultime pressioni orizzontali che formarono le Alpi, costituisce i Monti dello Charollais (774m), serie di altipiani ondulati che, come i monti precedenti, sono prativi in alto, vignati a' fianchi, e che terminano alla depressione ove tra *grès* permiani sono deposti i bacini carboniferi di Montchanin, le Creusot, ecc., e dove passa il canale del Centro.

L'attività vulcanica, come sulla destra, così si manifestò anche alla sinistra della Loira; all'estremo S. dei monti del Vivarese si collegano quelli del Velay (paese di *Vellavi*; 1423m al Bois de l'Hôpital), analoghi ai primi e con essi racchiudenti il bacino di Le Puy (Fig. 29). Fu questo un complesso di laghi dovuto agli sbarramenti della Loira determinati da lave, attraverso alle quali il fiume ha dovuto aprirsi la via tagliandovi delle *portes*, gole profonde oggi fin più centinaia di metri. Similmente l'Allier respinto ad O. dalle lave del Velay le ha poi intaccate, mettendovi a nudo colon-

(1) TERNIER, *Étude sur le massif cristallin du M. Pilat, sur la bordure or. du Plateau central*, ecc. « Bull. Carte Géol. de la Fr. » 1.° 1889. C Ai Géol. Univ. » 1889, pag. 411.

Digitized by Google

nate basaltiche, ecc. Per queste curiosità i dintorni di Le Puy sono celebri; ma i monti del Velay hanno un'altezza relativa assai piccola, l'altopiano su cui sorgono rimane così piuttosto uniforme ed è inoltre sterile e desolato. Contro all'alta Dore esso si biforca, formando ad E. i Monti del Forez, ad O. quelli del Livradois.

Questi ultimi sono un altopiano granitico poco variato, ma in parte coperto di foreste,

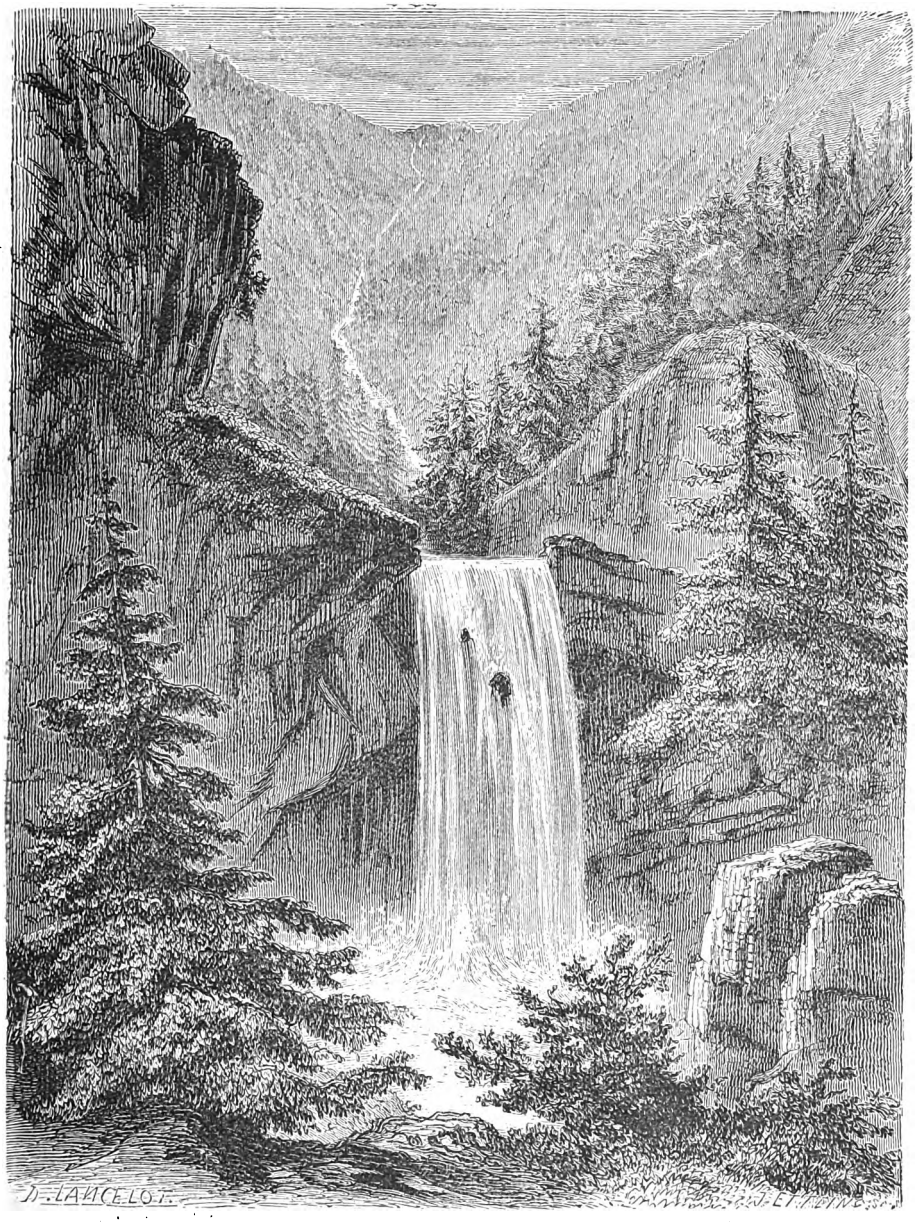


Fig. 31. — Cascata presso Saint-Paul de-Salers, in Alvernia.

e che raggiunge 1210^{m}. Più alti (1640^{m} alla Pierre-sur-Haute) ed anche più irregolari e pittoreschi per i loro boschi e prati, le loro tortuose valli sono i Monti del Forez, che nella parte a S. del Lignon forézien o sett. (Loira), alla quale propriamente spetta quel nome, sono granitici; ma più a N. nei Bois-Noirs (1290^{m}) ed al di là della Besbre (Loira), nella catena della Madeleine (1165^{m}), sono prevalentemente costituiti da rosse roccie por-

Digitized by Google

firiche, e terminano nel N. con una zolla tormentata, nella quale è il bacino carbonifero di Bert in perfetta corrispondenza ed analogia con quelli di Le Creusot, ecc. Questa massa dei Monti del Forez e del Livradois, restata relativamente ferma come un *horst* o rialzata in anticlinale per influenza del sollevamento alpino, è fiancheggiata da due aree di depressione, che ripetutamente furono laghi ed in cui si formarono due pianure celebri per la loro fertilità: quella del Forez, che si stende fino alle Cevenne e nella quale si osservano ancora parecchi laghetti, avanzi delle antiche generali inondazioni, e quella della Limagna, che ad O. è limitata dai Monti dell'Alvernia (1).

Costituiscono questi la maggiore e più importante regione vulcanica della Francia; anch'essi come quelli precedentemente descritti sorgono su un alto zoccolo di gneis e granito; ma cominciarono a formarsi in un periodo anteriore, cioè nel miocene, da cui prendono il nome le più antiche loro roccie eruttive (basalti miocenici); l'attività vulcanica però vi durò fino a mezzo dell'epoca quaternaria (2). Alle Cevenne essi sono congiunti mediante

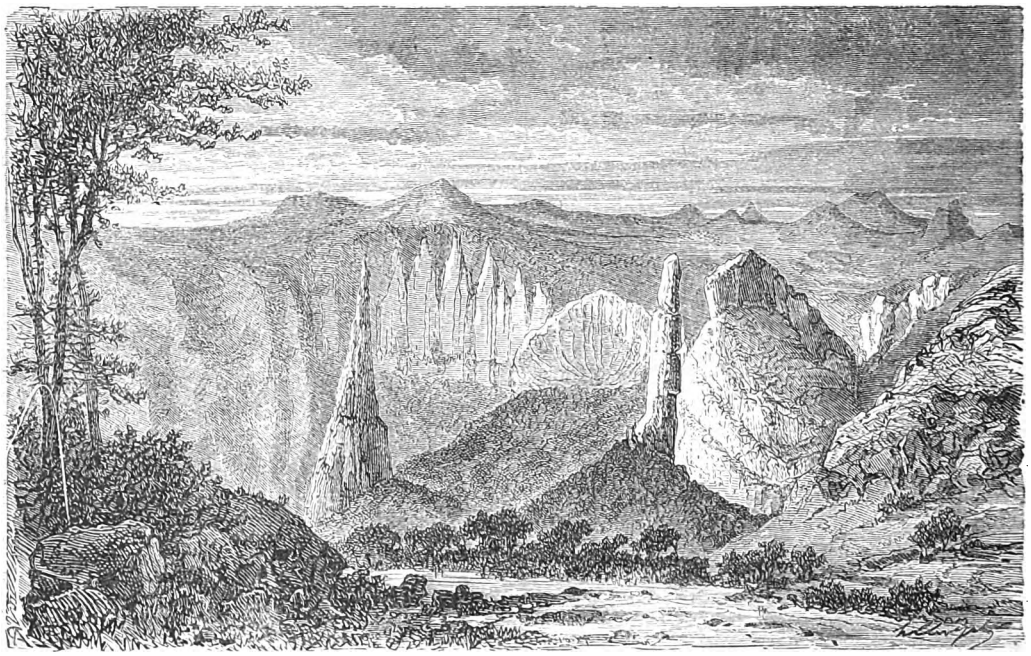


Fig. 32. — L'origine della valle di Chaudefour, nel Mont Dore.

quella parte dell'altopiano centrale, che tra Lot e Allier va ad appoggiarsi ai Monti della Lozère, ed in mezzo alla quale la Truyère (Lot) determina una divisione in due sezioni: quella contro all'Allier è la lunga catena granitica della Margeride (1554^{m} nel M. de Randon) di forme arrotondate, coperta da estese foreste; quella contro al Lot è il largo altopiano detto Montagnes d'Aubrac (1401^{m}), nel Pic de Mailhebiau. In questo trovasi la prima benchè piccola massa vulcanica, la quale però colle sue colonnate dà al fianco mer. dell'altopiano (che è il più ripido, frastagliato, qua e là coperto da boschi di faggi) un aspetto grandioso. A NO. la Truyere divide i Monti d'Aubrac da quelli dell'Alvernia, e precisamente dal loro gruppo più esteso, la Montagne du Cantal. Questo grande ammasso di basalti, domite, cenerite, conglomerati trachitici, ecc. pare sia uscito da un sol orifizio, e quindi ha nel complesso l'aspetto di un im-

(1) Julien, *La Limagne et les bassins tertiaires du plateau central* in Ann. du C. A. F. 1880, 446-78; — Michel-Lévy, Testo al foglio *Clermont* della carta geol Cfr. Ann. Géol. Univ. 1888, pag 679; — Le Verrier, *Note sur les formations géologiques du Forez*. Bull. serv. carte géol. 1890 II, 15; — Pet., *Mitt.* 1892. L. B. 604.

(2) La più completa descrizione di questi monti e della struttura e stratigrafia di tutto l'altopiano centrale è il Compte rendu della *Réunion de la Soc. géol. en Auvergne* comparso nel Boll. della Soc stessa 1890, 9, con numerose illustrazioni, e dovuto principalmente a M. Michel-Lévy. Cfr. pure *Ann. géol. univ* , 1891, pag. 424 sgg.; — Peterm. *Mitt.* 1889 L. B. 2108; 1892 L B. 607; — Julien, *La theorie des volcans et le Plateau central*, « Ann. du C. A. F. » 1883, 358-89.

Digitized by Google

menso cono solcato da fiumi disposti a stella; ma questi, arrivati sull'altopiano granitico, ne seguono la inclinazione generale, e vanno ad O., uno solo eccettuato, l'Alagnon (Allier),

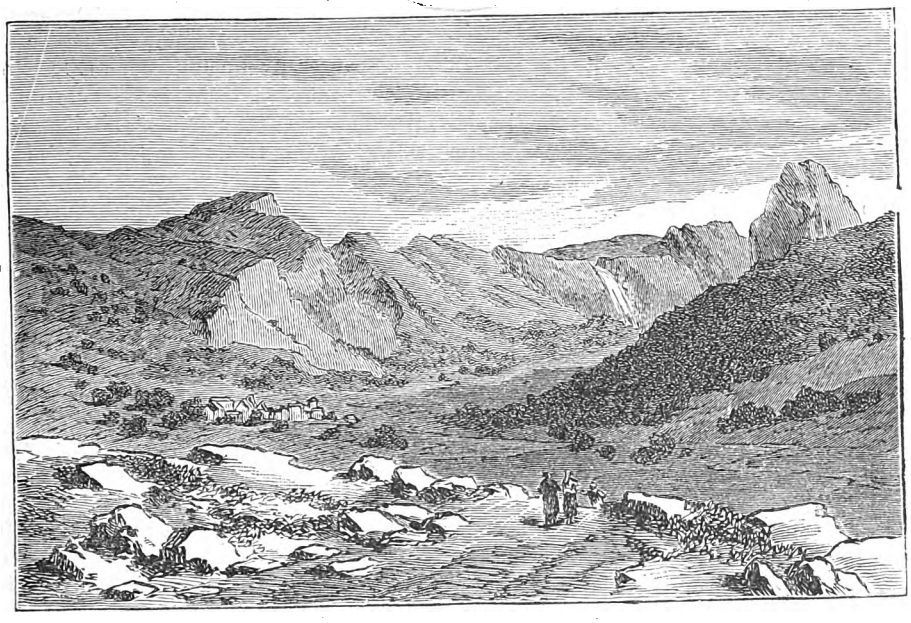


Fig. 33. — Il Mont Dore.

il quale è pure quello che conduce alla più notevole depressione della cresta, la *percée* du Lioran, per cui passa la ferrovia che discende poi lungo la Cère (Dordogna) ad Au-

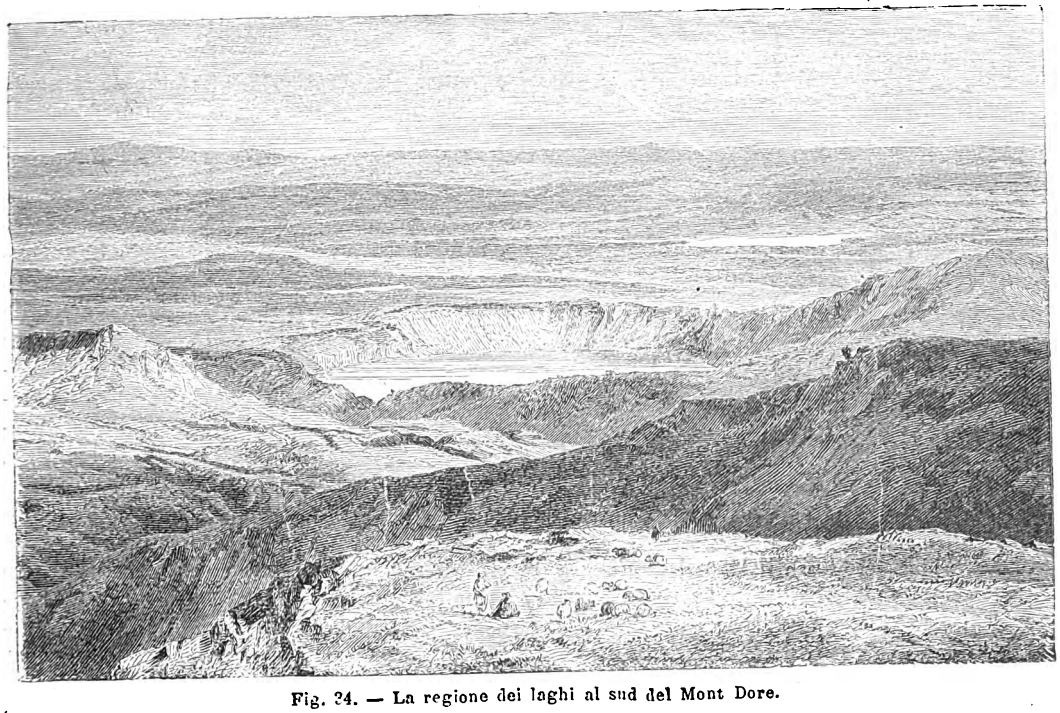


Fig. 34. — La regione dei laghi al sud del Mont Dore.

rillac. Questa città si trova in mezzo ad una regione terziaria, la maggiore di quelle che cingono il Cantal e che furono antichi laghi. La più forte eruzione fu quella avvenuta al

Digitized by Google

principio dell'epoca quaternaria, ed il principale cratere, ad O. dell'attuale punto culminante (Plomb du Cantal 1858m), si apriva ad un'altezza molto maggiore delle cime odierne che ne sono gli avanzi, come il Puy Mary (Fig. 30), il Puy Chavaroche, ecc.

Dal lato dell'O., più esposto ai venti caldi ed alle pioggie, il Cantal (eccetto naturalmente le alte cime) è in gran parte coperto di boschi e lungo i suoi fianchi scorrono numerosi ed abbondanti i ruscelli, formando belle cascate come quella di Saint-Paul-de-Salers (Fig. 31); ad E. invece è più nudo ed anche uniforme, terminando con il paese che da ciò ebbe il nome di *Planèze*. A N. di questa, oltre l'Alagnon una regione brulla e deserta pure sparsa di formazioni vulcaniche, i Monti du Cézallier collegano il Cantal col secondo dei grandi gruppi d'Alvernia, il Mont Dore (Fig. 32 e 33), ove trovasi la più elevata cima della Francia centrale, il Puy de Sancy (1886m). Il Mont Dore (Fig. 33) è prevalentemente costituito da tufi e conglomerati trachitici od andesitici, intercalati da nodi solidi di basalti, ecc.; l'attività vulcanica vi durò più a lungo che nel Cantal, cioè fin bene avanti nell'epoca quaternaria; cessò per altro ne' tempi preistorici. Le eruzioni non ebbero luogo da uno, ma da più crateri; il che, aggiunto alla suddetta struttura, spiega la minore regolarità di forma nel complesso e nei particolari; l'essersi conservati bene alcuni coni, come quello del Tataret, e molti laghetti (1) (Fig. 34), dei quali alcuni *di sbarramento*, p. es. quello di Cambon (Fig. 40) determinato dalle colate del Tataret che impedirono il corso della Couze (Allier), altri di esplosione, p. es. il lago Pavin; la presenza di più numerose sorgenti termali, ecc. Come il Cantal, anche il Mont Dore è specialmente ad O. ricco di acque con graziose cascate (Figure 35 e 36). Più moderna ancora che in esso è l'attività vulcanica che più a N. formò i monti Dôme od i Puys, serie di una settantina di coni disposti in una o due file tra la Limagne e la Sioule (Allier) su uno zoccolo di granito (Fig. 37, 38, 39). Le eruzioni di *domite* cominciarono qua contemporaneamente a quelle del Mont Dore; da quelle di basalto continuarono più a lungo, ed infine, all'*epoca della renna*, si formarono i crateri di scorie, che per non avere subite le grandi erosioni glaciali e pluviali quaternarie, e per la loro permeabilità, hanno mantenuto intatta la loro forma caratteristica, specialmente nel Puy de Pariou (1210m). Ma il più alto monte di questo gruppo è l'erboso-

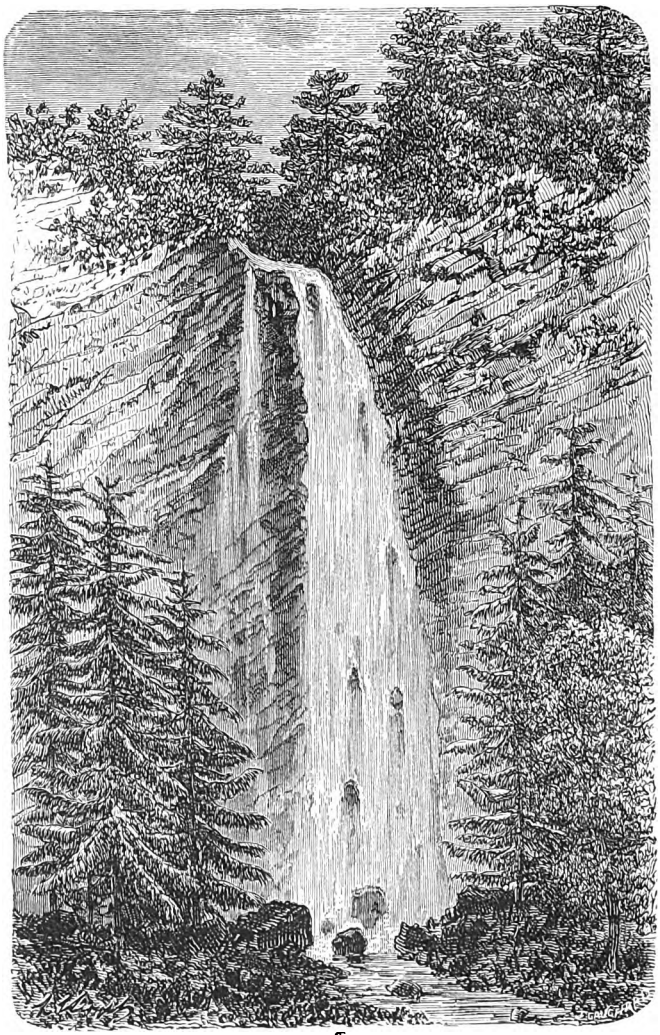


Fig. 35 — Cascata di Queureilh, nel Mont Dore.

(1) Berthoule, *Les Lacs del' Auvergne*, Paris, Soc. nat. d'accl., 1890; — Cfr. Peterm., *Mitt.* 1892 L. B. 601.

Digitized by Google

Puy de Dôme, 1465m (Fig. 41), che è pure il più celebre dei monti dell'Alvernia, e che fin dall'antichità aveva richiamata l'attenzione degli abitanti, infatti sulla sua cima si sono trovati resti di un tempio romano (1). Le eruzioni di questo vulcano mandarono ai lati lingue di basalto e lava, che poi tagliate dai fiumi ripararono le formazioni sottostanti, come nel caso del Coiron, onde restarono queste roccie vulcaniche sulle altre da esse coperte e difese, come capitelli di colonne.

Il più celebre di questi pilastri è il plateau di Gergovia (Fig. 42), contro all'Auzon (Allier) a S. di Clermont, a cagione della lotta ivi sostenuta da Vercingetorige contro Cesare.

Fig. 36. — Cascata della Vermère, nel Mont Dore.

DALL' ALTOPIANO CENTRALE AI VOSGI ED ALLE ARDENNE. — Nella parte or. dell'altopiano, per quanto modificata dall' urto alpino e dalla relativa formazione di anticlinali (Lyonnais, Charollais, Forez, Morvan) e di sinclinali e sprofondamenti (Limagne, piano del Forez, della Saone) è sempre evidente l'antico regime erciniano, cioè la direzione delle pieghe a NE., qua e là resa più evidente da zolle carbonifere incastrate o strozzate fra le pieghe stesse. Certo, al di là del Canal du Centre, gli abbassamenti avvenuti, il rivestimento delle più antiche formazioni hanno velato ed in parte distrutto l'antico ordinamento; ma la Serre de Dôle, il già nominato *mole vosgien* indicano abbastanza chiaramente il prolungarsi della parte or. dell'altopiano verso NE. ed il suo collegamento coi Vosgi; onde il Fournet (2) distinse una *chaine Cebenno-vosgienne* in contrapposto al Giura ed alle Alpi.

Questa regione intermedia fra l'altopiano ed i Vosgi ha molto minore elevazione; ma appunto per ciò acquista grande importanza; poichè per essa vanno le facili vie naturali dal bacino della Saona a quello della Senna, come verso NE. per la *trouée* di Belfort a quello del Reno. Un solo grande nodo di roccie eruttive cristalline vi si trova, quello del Morvan che alle Cevenne si collega mediante l'Autunois, regione assai variata di granito e terreni paleozoici, importantissima per la sua ricchezza di carbon fossile nei bacini già nominati di Autun, Le Creuzot Blanzy, ecc. Nel Morvan, oltre alle antiche pieghe carbonifere, allineate verso NE., sono da notare numerose faglie, che in direzione perpendicolare alle precedenti si produssero alla fine dell'eocene, o meglio si riprodussero riaprendo pre-

(1) Il monte ha la forma di *dôme* o cupola, ma il suo nome non ha con ciò niente a che fare. Si tratta di una casuale coincidenza di parole. RECLUS, op. cit. 433.

(2) Cit. in SUESS, *op. cit.* II.

Digitized by Google

cedenti fratture triasiche, e continuaron anche posteriormente.

Queste foglie, pur rispettando la disposizione generale delle masse, determinarono la conformazione particolare e la plastica. Del resto esse non furono fenomeni limitati al Morvan; ma si manifestaron anche nelle regioni vicine, e così ad O. determinarono le boscose colline, cretacee del Nivernese (452^{m}) fin alla Loira e del Sancerrois (474^{m}) fino al Cher. Queste nel S. per la *plaine du Bourbounais* sono divise dal *plateau* centrale, mentre nel N. discendono sulle pianure della Puisaye e della Sologne, le quali sono coperte da sab-

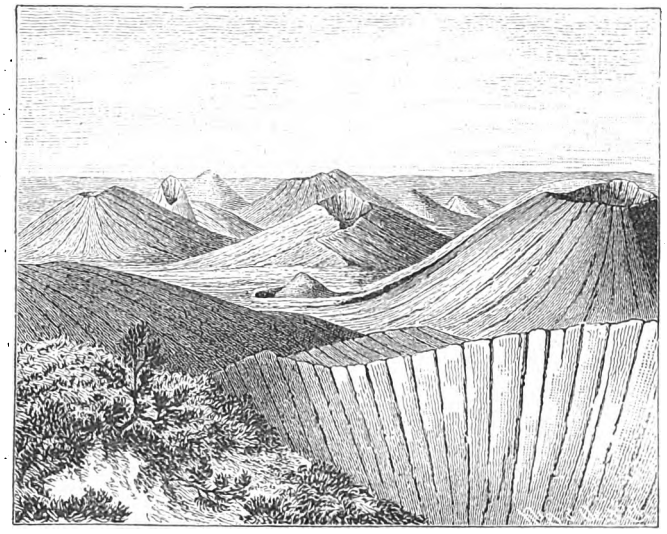


Fig. 37. — Vulcani estinti dell'Alvernia.

bie ed argille mioceniche, e per la conseguente impermeabilità del suolo riescono in gran parte umide, occupate da ericaie, stagni, paludi. Tuttavia è da notare che anticamente molto vaste v'erano le foreste e molto migliori le condizioni climatiche; che in questi ultimi tempi poi molto s'è fatto per facilitare lo scolo delle acque e rimettere il terreno a boschi o ridurlo a campi e vigneti.

La poca altezza e la generale dolcezza dei pendii fanno che in molti punti lo spartiacque sia appena delineato; onde facilissima riuscì la costruzione di canali, come quello *latéral à la Loire*, a cui si collega il già nominato *Canal du Centre* e quelli del Nivernese, del Berri, di Briare, a N. dell'ultimo dei quali il rialto della Forêt de Orléans (187^{m}) è pure traversato da un canale detto di Orléans.

Il sollevamento più importante, il boscoso Morvan (ossia *montagna nera* per le sue foreste), non è sul principale spartiacque; ma sorge quasi isolato dal canale del Nivernese (Aron-Yonne) all'Arroux, come un complesso di altipiani ondulati, sparsi di cupole arrotondate; delle quali l'Haut-du-Brulé arriva a 902^{m}, ed il più celebre Mont Beuvray (su cui si scopersero avanzi celtici ritenuti corrispondenti all'antica *Bibracte*) tocca gli 810^{m}. L'altezza maggiore esso ha quindi nel S.; verso N. si abbassa, e presso Avallon passa sotto ai monotoni altipiani calcari dell'Auxerrois. Lo spartiacque principale è situato più ad E, e continua con una serie di rialti giurassici, i quali, come le Cevenne, cadono ripidi con valloni pittoreschi sulla depressione della Saona, mentre discendono più lentamente e regolarmente dal lato opposto. Però nel primo tratto, fra il Canale del Centro e quello di Borgogna, le valli longitudinali dell'Ouche, della Drée e dell'Arroux staccano e rendono quasi indipendente l'orlo or., formandone quasi una stretta cresta, la Costa d'Oro (636^{m} nel Bois Janson), così nominata per la fertilità dei campi e dei vigneti che ne rivestono le pendici or. Oltre il can. di Borgogna fin al tunnel di Blaisy-le-Bas (lungo più di 4 chil.) tra la valle dell'Ouche (Saona) e quella dell'Oze (Brenne, Armançon) è l'Auxois, tagliato da fiumicelli in serie di colline, e quindi per le comunicazioni il tratto più importante di questa regione. Qui ebbe luogo l'ultima lotta fra Cesare e Vercingetorige, e qui forse un esagerato senso di patriottismo volle erigere un monumento colossale al difensore della libertà, ma anche della barbarie gallica contro la invadente civiltà romana, lasciando piuttosto dimenticati e disadorni i *Campi Catalaunici*, la pianura di Poitiers. In seguito il sollevamento continua con l'altopiano che gli abitanti della bassura della Saona chiamano semplicemente *la Montagne*, e che dai geografi viene denominato altopiano di Langres, dalla città omonima situata sovr'esso presso le sorgenti della Marna, ossia nel punto dove per la più profonda depressione passa la migliore strada. Eccettuato il pendìo or., che è tutto frastagliato, l'altopiano, in buona parte coperto di foreste, è uniforme anche più del bassopiano ondulato

Digitized by Google

della Saona, che qui è pure giurassico, come già vedemmo parlando del Giura.

Al di là delle sorgenti della Mosa al terreno giurassico succede il triasico, formando come un grande circo, da cui scendono convergendo la Saona ed i primi suoi affluenti. O per questa forma di falce o per i facili e molti passi o *forcelle* esso, a quanto dicesi, ebbe il nome di Monti Faucilles (1). Ma veramente gli abitanti chiamano così un contrafforte dei Vosgi, quello dal Ballon d'Alsace all'Augronne od Eaugronne, il fiume che passa per Plombières, dove conviene invece fissare appunto il limite dei Monti Faucilles dei geografi. Questi in sostanza non sono che la soglia mer. dell'altopiano di Lorena; arrivano fino al 501[m] nella Tête Haute (ma lo spartiacque appena tocca 450[m]); hanno superficie uniforme, pendii dolci; sono sparsi di stagni di *eaux indecises*, onde vi si potè costruire senza difficoltà il canale della Saona alla Mosella.

Dopo l'altopiano centrale i Vosgi, l'antico *Vosagus* (1), rappresentano il più importante avanzo della *catena erciniana* in Francia. Essi stendonsi propriamente dalla *trouée* di Belfort a Kaiserlautern; ed in questo lungo tratto, come ne varia la costituzione geologica, così anche l'aspetto; però nel complesso

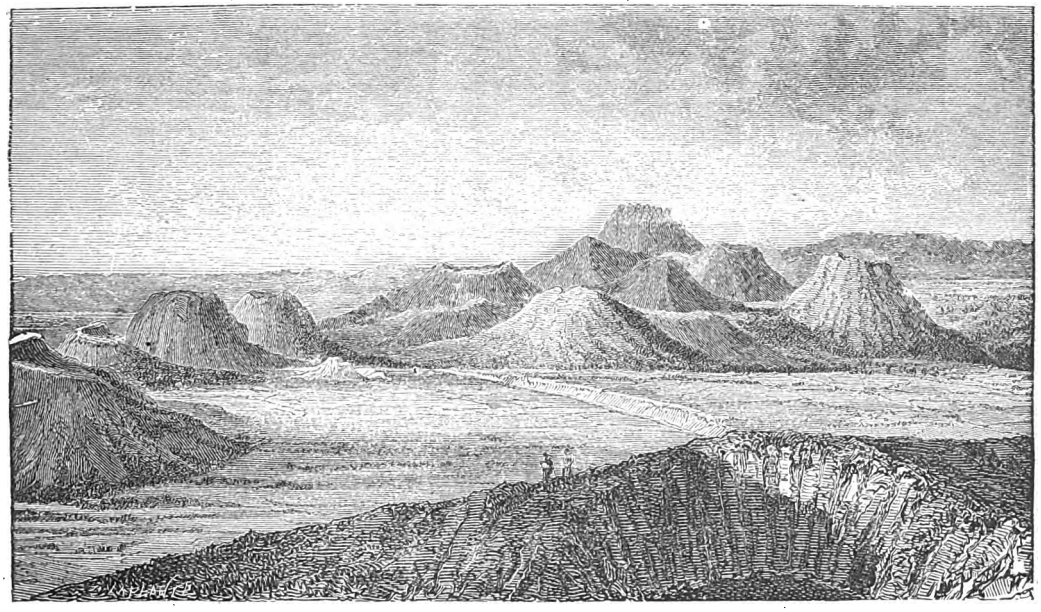


Fig. 38. — Catena dei « Fuys ».]

le pieghe e le faglie, che in corrispondenza con quelle dell'altopiano centrale e del Giura sett. sono dirette a NE., non convengono agli attuali contorni, che vennero determinati dall'abbassamento delle regioni circostanti. Solamente la parte mer., a cui limiteremo la nostra descrizione, fino al passo di Zabern o Saverne ha carattere di catena, ed è costituita principalmente da roccie devoniane addossate a nuclei di granito e gneis situati trasversalmente alla direzione generale, in modo che ricorda il fénomeno analogo da noi riscontrato ne' Pirenei. Anche qui abbiamo quindi una specie di contrasto fra l'orografia e l'idrografia, le valli tagliate così da non essere nè trasversali nè longitudinali, le cime principali spesso gettate fuor della cresta, la quale, compattissima fin che resta su una massa o tra masse vicine, quando queste si allontanino, è intersecata da profonde conche, come av-

(1) Roussel, *Les Monts Faucilles*, in Ann. du C. A. Fr. 1883, pag. 479, dice che essi non meritano il nome di *monti* e vorrebbe sostituirlo con quello di *plaine élevée;* ma sono tanti i monti, i mari, ecc., indegni di questi nomi, che a volerli correggere tutti, quando pur fosse possibile, si farebbe una confusione babelica. Nelle valli dell'alta Saona, Tille, Oignon trovansi lembi cretacei che, secondo il Peron, per la loro posizione sfuggirono alla denudazione e stanno a provare che in quel periodo il bacino del Rodano comunicò con quello di Parigi per questa *depression* vosgienne. Cfr. *Ann. géol. univ.* 1888, pag. 320.

(1) La forma *Vogesus*, da cui il ted. *Vogesen*, è errata Cfr. Kiepert, op. cit. 501; — Bleicher. *Guide du Géologue en Lorraine*, Paris. Berger-Levrault 1888; — Grad, *Études sur les Vosges; Hypsometrie des V.; Orographie des V.*, in Ann. du C. A. Fr. 1876, pag. 641-67 e 458-73; 1880, pag. 517-28. Cfr. anche Peterm., *Mitt.*, 1886 L. B. 53.

Digitized by Google

viene al passo di Saales. La cresta de' Vosgi è però arrotondata tanto da formare quasi un lungo e stretto altopiano, e similmente le cime hanno la forma di *cupole*, onde il nome dato a molte di *ballons* o *belchen*. Solamente le più alte di queste superano il limite della vegetazione arborea, che qui è a circa 1300^{m}, e sono coperte solo da erbe; del resto vastissime vi sono le foreste, specialmente di conifere, e da 900^{m} in giù cominciano anche i campi coltivati. Però differente assai è il carattere dei due versanti: quello or., ove pure predominano le roccie suaccennate, ma che verso E., benchè limitatamente, presenta variati terreni fino ai terziarî, è ripido, con brevi, ma alte giogaie separate da valli profonde; gode di un clima più asciutto, di un cielo più sereno, onde fin a 400^{m} vi prospera la vite, e le ultime sue pendici coperte di vigneti sono amenissime. Il versante dell'O. è geologicamente più uniforme, poichè più esteso v'è il granito cinto da gneis e schisti micacei, cui succedono arenarie rosse permiane ed infine l'altopiano triasico (grès dei Vosgi): esso discende più lentamente sull'altopiano di Lorena con lunghe diramazioni degradanti in serie di colline; è piovoso, umido. Qui, come nascono ora i maggiori fiumi, così anche

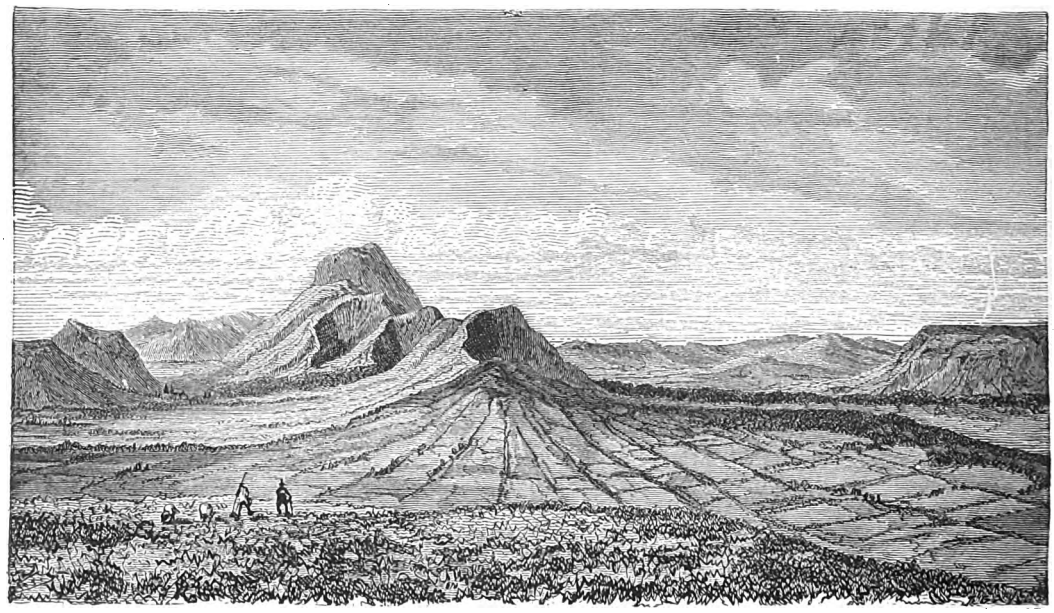


Fig. 39. — Catena dei « Puys » vista dal Mont Dore.

nell'epoca glaciale si formarono i più grandi ghiacciaj, che portaron le morene, i massi erratici fin a 40 chil. dalla cresta, e determinarono la più parte dei laghetti, così quello di Gérardemer, il più grande (1). Però anche da questo lato i Vosgi per le loro oscure foreste, i verdi pascoli sparsi di *moutons* (ossia biancheggianti massi erratici), i laghi, le cascate, ecc. riescono molto pittoreschi.

La parte più alta della catena è la mer.; qui essa s'innalza ripida sopra Belfort col Ballon d'Alsace a 1250^{m}. Di là fin al passo di Saales la cresta si mantiene quasi sempre fra 1000 a 1200^{m}; poche cime la superano p. es. l'Hoheneck (1366^{m}), mentre la maggiore di tutte, il Sulzer Belchen (1426^{m}), trovasi in un contrafforte or.; ed anche pochi passi scendono notevolmente al di sotto: il più basso è quello di Bussang (734^{m}) presso le sorgenti della Mosella; ma quello della Schlucht presso alle sorgenti della Vologne (Mosella) arriva a 1148^{m}. Tuttavia questi ed alcuni altri sono traversati da buone strade; ma nessuna ferrovia ancora supera la catena, sebbene parecchie siano già arrivate molto avanti nelle valli.

Oltre il passo di Saales (565^{m}) la catena più bassa ed anche più stretta, ma sempre compatta, raggiunge la massima altezza nel monte Donon (1013^{m}), e termina al passo di Zabern (331^{m}, per cui va non solo una strada

(1) GARD, *Lacs et reservoirs des Vogges* in Ann. du C. A. F. 1876, pag. 496-514. Alcuni laghetti, come quello di Retournemer, debbono invece la loro esistenza a sprofondamenti anteriori al ghiacciaj.

Digitized by Google

ed una ferrovia, ma anche un canale, quello dal Reno alla Marna. Più a N. il resto dei Vosgi è un altopiano principalmente costituito da quell'arenaria rossa, che appunto dicesi dei Vosgi, e che per il suo colore e per i varî effetti della degradazione sui banchi più o meno duri, dà a' pendii da essa formati un aspetto ruiniforme assai pittoresco. Questa formazione tanto qui quanto più a S. contro alla catena è rialzata ad E., si abbassa verso O., restando gradatamente coperta dagli altri terreni triasici e poi da' giurassici; e lì dove ognuno di essi, spesso in conseguenza di faglie, affiora, si ha un rialto il cui pendìo or. costituito dalla testata degli strati è forte, mentre quello occ. formato dai dorsi è dolce. Però se qui non avvennero grandi dislocazioni, grande è stato il lavoro dell'erosione, la quale produsse varî effetti secondo la diversa natura e struttura delle roccie. Nel complesso questo altopiano, inclinato generalmente a N. o NO. ed in buona parte ancora boscoso, ha una superficie ondulata, senza grandi elevazioni, ed è traver-

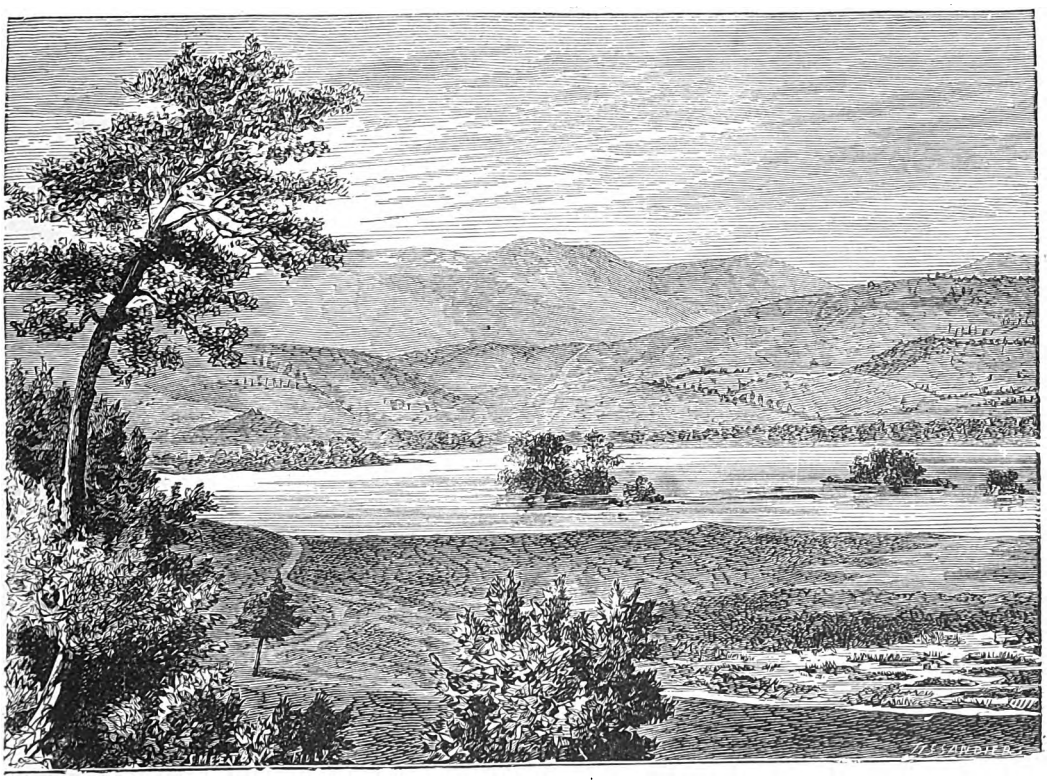


Fig. 40. — Lago Chambon, in Alvernia.

sato da valli incassate tra rapidi pendii, o tra serie collinose, che diconsi *coteaux o côtes* e che raramente passano i 400m. Così l'estrema zolla or. del giurassico tagliata fuori dalla Mosella ne forma presso Nancy i *coteaux* di destra; mentre più avanti, verso Metz, lo stesso terreno resta a sinistra del fiume e forma quelli di sin., che col nome di Hart arrivano poi fin nel Lussemburgo. Essi discendono ad O. lentamente sul piano argilloso della Woèvre (200 a 300m), il quale ad occ. è dominato dalle marne, *gaizes*, ecc. delle Argonnes; queste costituiscono le *côtes* della Mosa, terminando ad O. al piano cretaceo della Champagne; e sebbene poco elevate, per i loro ripidi fianchi, le foreste tuttora molto estese, gli stretti *défilés* hanno avuto nella storia militare della Francia grande importanza.

La parte or., triasica, dell'altopiano di Lorena termina a S. coi monti Faucilles; l'occ., giurassica, al di là dell'Ornain (Marna) col Vallage ed il Bassigny si collega all'altopiano di Langres. Dal lato del N. l'una e l'altra vanno ad appoggiarsi ad un massivo paleozoico, entro il quale si avanzano formandovi

Digitized by Google

il *golfo* del Lussemburgo, regione di cui costituiscono la parte mer. e più fertile, il *Gutland*. Questo massivo fa parte del complesso indicato dai tedeschi col nome di *Rheinisches Schiefergebirge*, ossia *montagne schistose del Reno*. Di esso solo una parte interessa la Francia, l'occ., la quale conserva l'antico nome di Ardenne, *Arduenna silva* (1). Le Ardenne sono costituite da una serie concordante di strati devoniani e carboniferi fortemente piegati e riposanti in discordanza su schisti cambriani, ed insieme cogli altri monti sopra ricordati rappresentano l'estremo N. del sistema erciniano. Anche qui, come nei Vosgi e nella parte or. del *plateau central*, troviamo una serie di pieghe dirette a NE. Le dislocazioni già cominciate nel periodo siluriano fortissime furono dopo il carbonifero, determinando non solo corrugamento, ma spesso ribaltamenti verso il N., onde il devoniano trovossi gettato sopra il carbonifero. Questa piega-faglia forma la cresta del Condroz, che divide i due bacini di Namur e di Dinant; ma può seguirsi più ad O. fino a Valenciennes, più ad E. fino ad Aquisgrana. La potenza degli strati, la disposizione loro mostran chiaramente che qui dovettero esservi montagne alte fino 5 o 6 chil. Ma in seguito la

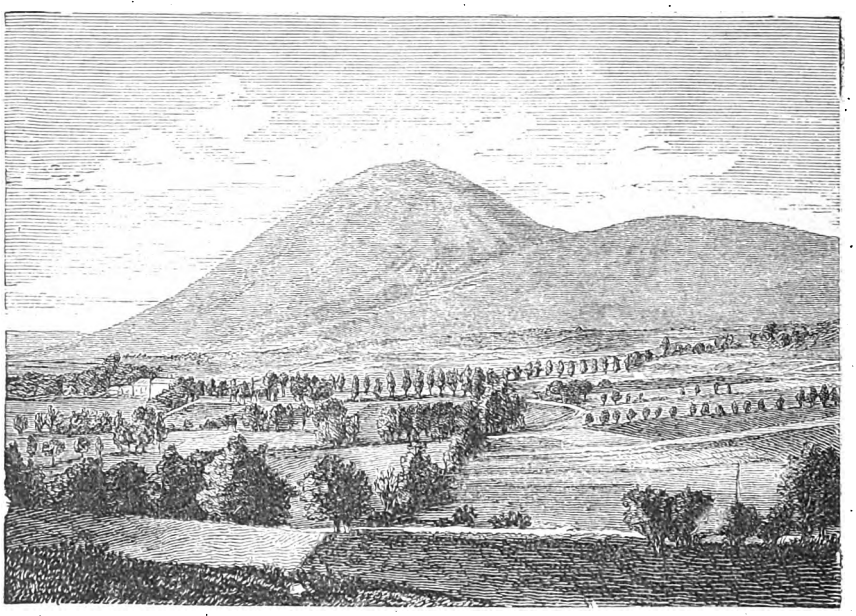


Fig. 41. — Puy de Dôme.

parte occ. si abbassò, onde al di là della Sambre i terreni paleozoici scompaiono sotto ai secondarî e terziarî; il resto venne denudato, in modo che ora questo paese interessantissimo ed importantissimo per la formazione del sottosuolo e per le ricchezze minerarie (specialmente di carbon fossile), orograficamente è ben poca cosa.

Come già venne notato, le Ardenne non sono che il prolungamento dei monti del Reno e precisamente dell'Eifel, dalla quale nè geologicamente, nè orograficamente sono distinte. Di solito si suol prendere come limite fra quelle e questa il corso dell'Our (Sauer, Mosella), mentre a N. la Warche e l'Amblevo (Ourthe, Mosa) segnano il confine del siluriano Hohe Venn. L'altezza delle Ardenne in media non è che di 550^{m}, nel *plateau* des Tailles (fra Ambleve ed Ourthe) arriva appena a 650^{m}. Esse sono intersecate sì da valli profonde, spesso pittoresche, ora con precipizî di 100 o 200^{m} di altezza, ora con fertili campi e prati; ma nel complesso sono uniformi, deserte, in buona parte ancora coperte di foreste, specialmente nel SO. contro-

(1) Oltre all'opera illustrata del MONTAGNAC, *Les Ardennes*, Parigi, 1875, ed al FORSTER, *Chorographie der Ard.* Aquisgrana, 1882, si ha il lavoro veramente fondamentale del GOSSELET, *L'Ardenne*, Par. 1888, risultato di lunghi studi già prima in gran parte pubblicati nel « Bull. de la Soc. géol. » ecc. L'autore però vorrebbe spiegare i limiti attuali dei diversi strati devoniani come rive dei mari corrispondenti; ma i fatti da lui esposti convincono il lettore che le Ardenne sono una catena di piega, abrasa. Cfr., l'analisi critica di quest'opera fatta da E. DE MARGERIE in « Ann. géol. univ. » 1888, pag. 683-705.

Digitized by Google

la Mosa (Forêt des Ardennes), ma più da lande e terreni paludosi o *fagnes* (*Fenne* o *Venne* dei Tedeschi). Così appunto nelle Hautes Fagnes, tra Ourthe e Sauer (Sure), il dosso principale delle Ardenne, il quale verso N. va degradando colle terrazze delle Famène (1), si rialza alquanto oltre i 300^{m} nella cresta del Condroz (dagli antichi *Condrusi*) per terminare alla Mosa tra Namur e Liegi. A monte di Namur le Ardenne continuano ad O. della Mosa fino alla Sambre colla Marlagne e la Fagne, la quale ultima si appoggia alle boscose colline della Thiérache, discendenti sul piano cretaceo del Laonnais, continuazione di quello della Champagne. A N. della zona carbonifera della Mosa e della Sambre si hanno alcuni affioramenti cretacei, specialmente nel Limburgo (creta di Maastricht); ma il suolo è principalmente costituito da terreni terziarî, i quali formano la fertile Hesbaie e le colline del Brabante. Nell'una e nelle altre il suolo arriva a 150^{m}, e verso N. discende verso le pianure della Schelda e del Rupel.

DALL'ALTOPIANO CENTRALE ALLA BRETAGNA ED ALL'ARTOIS. — Come nel NE. una zona giurassica divide l'altopiano centrale dai Vosgi,

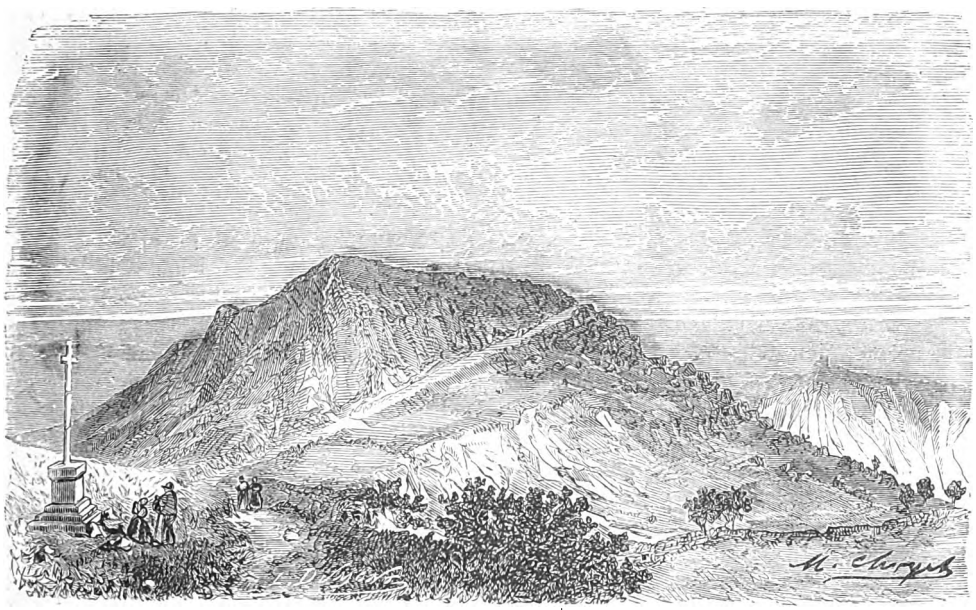


Fig. 42. — Altopiano di Gergovia.

così nel NO. un'altra zona analoga trovasi fra esso ed il *massivo armoricano* (2). E come la prima è importantissima come terra di passaggio fra il bacino mediterraneo e quello di Parigi, così la seconda tra questo e l'aquitanico. Questa *soglia del Poitou* anzi offre maggiore comodità, non arrivandovi il suolo a 200^{m}: per la sua natura calcare essa co' suoi dossi uniformi, nudi, biancastri o rossastri, colle pendici e le vallette ricche di fonti, di boschi, campi e vigneti offre i caratteri già da noi osservati in altre regioni di consimile struttura. Qui piuttosto dobbiamo notare che mentre nella parte or. dell'altopiano centrale le pieghe, le faglie, ecc. hanno la direzione NE., nella parte occ. hanno quella del NO., la quale coincide con quella che noi oltre la soglia del Poitou ritroviamo ne' terreni primitivi e paleozoici del massivo armoricano, evidente prolungamento della suddetta parte occ. dell'altopiano centrale. Ma come nei Vosgi e nelle Ardenne, anzi più ancora, quale enorme lavoro s' è quivi effettuato! Ora piccoli rialti e colline restano, dove s'innalzarono montagne elevate migliaia di metri, e dove ancora durante l'epoca glaciale si ebbe un centro im-

(1) Alcuni spiegano il nome come *pays de la famine*; ma pare sia piuttosto una derivazione di quello degli antichi abitatori, i *Paemani*.

(2) *Reunion extraordinaire de la Soc. Géol. de Fr. dans le Finistère*. Bull. Soc. Géol. 1886, 645; — BAUDRILLART, *Les populations agricoles de la Fr.*, Paris, Hachette, 1885; — Cfr. PETERM. *Mitt.* 1885 L. B. 413: 1888 L. B. 241; *Ann. géol. univ.* 18-8, 502 e passim. alla rubrica *Vendée, Bretagne et Cotentin*.

Digitized by Google

portante di irradiazione de' ghiacciaj (1). La Loira ha tagliato di questa massa trasversalmente l'estremo S.; ma in questo la direzione suddetta si manifesta pure chiaramente ne' fiumi e nelle serie collinose principali, così nella Sevre Nantaise e negli *hauteurs* de la Gâtine (285m al M. Mercure o Malchus). Come vedesi, l'altezza è piccola, e la superficie poi non presenta forti irregolarità; ma a dare una certa varietà al paese concorre l'abbondanza delle acque, che sul suolo impermeabile scorrono in innumerevoli ruscelli, le fitte siepi, le file di quercie, castagni, olmi, che cingono tutti i campi e le case, fiancheggian tutti i corsi d'acqua, tutte le vie. Però nel complesso, specialmente nella parte or., che scende fin al Thouet (Loira) ed alla pianura centrale, il suolo sterile meritò il nome di *gâtine*. In migliori condizioni è la parte occ., in cui oltre al granito incontransi anche roccie di sedimento perfino terziarie. Quivi distinguonsi il *Bocage* (*Vendéen* e *Poitevin*), ossia la regione granitica più alta ed ondulata; la *plaine*, ossia il terreno ora granitico, ora, specialmente nel S., calcare (giurassico) e che non arriva a 100m; infine il *marais*, ossia il terreno basso, alluvionale, esteso particolarmente nel S., nel golfo del Poitou e sulla baia di Bourgneuf, di cui s'è già parlato.

Al di là della Loira il massivo armoricano può dirsi costituito da due lunghe anticlinali principali, corrispondenti a due zone granitiche quasi ininterrotte, delle quali l'una, prolungamento di quella delle alture della *Gâtine*, va a terminare alla punta du Raz; l'altra da Alençon alla punta di Corsen. Esse chiudono un bacino, in cui veggonsi distribuiti, in pieghe minori sinclinali ed anticlinali parallele, i terreni paleozoici dal siluriano al carbonifero; mentre verso N. e verso S. vasti altipiani di terreno primitivo e cambriano si abbassano fino al mare. Ma anche le suddette anticlinali maggiori solo qua e là assumono aspetto di catene, per quanto modeste; più generalmente non presentano che larghi dossi; e d'altra parte il bacino intermedio è troppo poco profondo, perchè ivi abbia potuto formarsi un fiume unico, che avrebbe reso più evidente la simmetria tettonica generale della regione. La quale per le dislocazioni secondarie e per le erosioni s'è fatta nei particolari più irregolare colla formazione di piccoli sollevamenti nel mezzo, colla rottura delle due linee principali di alture. Però l'andamento dell'Aune, di parte del Blavet e dell'Oust, che vennero congiunti col canale da Brest a Nantes indicano chiaramente la depressione longitudinale mediana.

La costituzione geologica spiega la natura del paese: le cui coste dirupate, rotte, frastagliate, battute da un mare violento, sono varie e pittoresche; mentre l'interno è più uniforme e monotono. Solo qua e là le masse rocciose assumono aspetto maestoso, scarsi sono i boschi, ristretti i campi; il suolo sterile, a larghe ondulazioni, è rivestito da estese lande. La serie mer., subito oltre la Loira, comincia col largo dosso detto *Sillon de Bretagne* (87m); ma solo al di là della Vilaine nelle Landes de Lanvaux (175m) prende forma di catena fino al Blavet; ed in ultimo, all'Odet nelle Montagnes Noires (così dette dai boschi che le coprivano) raggiunge la maggior altezza (352m). Dirimpetto a queste e da esse, divisa mediante la valle dell'Aune, comincia la serie sett. col punto culminante della Bretagna, l'altopiano paludoso di S. Michele di Brespart (391m), a cui si collegano le Montagnes d'Arrée (354m), che, insieme col Menez o Mené (340m), sono i soli tratti che abbiano aspetto di monti. Al di là del Couesnon la serie continua colle colline del Maine (417m nella Forêt de Multonne presso Alençon), le quali si collegano a quelle di Normandia similmente disposte in serie da E. ad O. Così quelle che dalla Forêt d'Ecouves (417m) a N. di Alençon, per la Forêt d'Andaine, presso Domfront, vanno verso Avranches; più a N. la Forêt di Saint-Séver (344m), presso Vire, ed il Monte Pinçon (364m), che costituiscono l'aspro *Bocage Normand*.

Più a N. il paese è basso, e raramente arriva a 100m; solamente all'estremo della penisola del Cotentino si rialza fin a 179m. Queste alture, come quelle della Bretagna, sono costituite da granito e terreni paleozoici, i quali però non arrivano che fino circa alla Sarthe ed all'alto e medio Orne; anche la striscia costiera or. del Cotentino è formata da roccie più recenti; così ad E. della linea condotta dal M. Pinçon alla foce della Vire il suolo che dal suddetto monte va lentamente degradando verso la costa di Calvados, l'erboso Bessin, è giurassico, e presenta i soliti fenomeni già molte volte notati: basterà ricordare le *pertes* dell'Aure, di cui un ramo scompare, ma poi ritorna alla superficie dopo circa 1400m, mentre un altro va sempre sotterra a gettarsi in mare presso Port-en Bessin.

(1) VELAIN, *Blocs erratiques sur la côte normande* in Bull. Soc. géol. de Fr. 1886. XIV, 569; — Cfr. PETERM., *Mitt.* 1866 L. B. 530 e 1887 L. B. 109.

Digitized by Google

Similmente giurassica è la regione più uniforme, piana, ma fertile e ben coltivata detta *campagne* di Caen, e che si stende fin alla Dive, al di là della quale cominciano a prevalere le roccie cretacee e terziarie. Queste formano le colline dell'Auge, le quali posson dirsi diramazioni sett. dei *coteaux* del Perche, cioè dei rialti che stanno contro l'alta Huisne (Sarthe) ed Orne, raggiungendo 309^{m} nei Monti d'Amain.

Ad E. della Touques il suolo è quasi esclusivamente costituito da roccie terziarie e cretacee; solo nel *pays de Bray* e nell'estremo N. presso Boulogne e Valenciennes ricompariscono quelle giurassiche od anche le paleozoiche. La conformazione del paese è anche più uniforme: poche le serie di colline, predominanti i larghi rialti divisi da strette valli; ma nell'andamento di queste si mantiene con una regolarità sorprendente la direzione NO. Egli è che questa parte del *sistema armoricano*, abbassatasi e rivestitasi dei sovraccennati sedimenti, andò nel periodo eocenico soggetto ad un *corrugamento postumo*, ossia in essa si ripeterono colla primitiva direzione le pieghe, le faglie, ecc., riproducendo ne' tratti suoi fondamentali l'antica disposizione (1), ma certamente con minore intensità. Bisogna del resto tener conto dell'erosione, così il *pays de Bray*, una specie di grande occhiello, a traverso il quale l'oolitico si mostra in mezzo al cretaceo, dovette avere la *creta bianca* rialzata fin a 600^{m} almeno, mentre oggi non ha che 241^{m}. E questa è tuttavia l'altezza maggiore di tutta la zona di cui parliamo, nella quale anzi sono pochi i punti che arrivino a 200^{m}. I larghi dossi, i piccoli altipiani, tutti tagliuzzati da fessure, lasciano filtrare l'acqua, che poi arrestata dagli strati argillosi o dalle roccie giurassiche ricompare nelle valli, ove l'erosione ha messo a nudo il cretaceo. Così nelle valli fertilissime si ha eccesso di umidità, che conviene correggere col *drenaggio;* in alto gli abitanti sono costretti a raccogliere l'acqua piovana in cisterne, sebbene il suolo per l'abbondanza delle precipitazioni abbia umidità sufficiente allo sviluppo di ricche praterie, che straordinariamente favoriscono l'allevamento del bestiame. Le varie zone divise dalle valli parallele vengono indicate con nomi speciali. Così nel S., dalla Touques alla Rille, si ha il Lieuvin (paese dei *Lexovii*), poi fino alla Senna il Roumois col *camp* de Neubourg e la *plaine* de Saint-André; più avanti il Vexin (paese dei *Veliocasses*), diviso dall'Epte (Senna) in *francese* e *normanno*, e mediante l'Andelle (Senna) separato dal *pays de Caux* (p. dei *Caleti*), il quale termina sul mare colle *falaises* già descritte. A questo, a N. della Béthune fino alla Bresle, fa seguito il *petit Caux*, ed alle sorgenti di tutti i fiumi ora nominati s'innalza l'erboso *pays de Bray*. Oltre la Somme, senza entrare in ulteriori particolari, ricordiamo infine i rialti della Picardia e dell'Artois, nell'ultimo dei quali una serie di colline, lo *spartiacque dell'Artois*, da Arras va verso NO., facendo capo al piccolo massivo del Boulonnais. Questo ha pure piccola altezza (207^{m}); ma è interessante, perchè oltre alle roccie giurassiche contiene le paleozoiche (devoniane e carbonifere), le quali per la disposizione loro evidentemente si collegano verso O. all'Inghilterra mer., verso E. alla zona carbonifera di Douai. Questa regione fortemente dislocata forma l'estremo N. del sistema *armoricano*, ed il tratto tormentato che è tra Douai e Valenciennes segna il punto dove questo sistema si incontrava con quello *erciniano*. A N. di questa regione il suolo si abbassa sulla pianura di Fiandra, la quale scende fin sotto al livello del mare, come nelle *Moëres* tra Dunkerque e Furnes, e che solo con opere di bonificazione potè esser acquistato alla coltura e formare i *wateringues*, come già s'è accennato.

Bacino di Parigi (1). Così nella Francia abbiamo visto ad E. un frammento *erciniano*, ad O. uno *armoricano*, a N. ed a S. due misti; e tutti e quattro questi massivi ancora chiaramente collegati fra loro per protuberanze sotterranee, per *corrugamenti postumi*, ecc.; abbiamo riconosciuto inoltre il punto d'incontro dei due grandi sistemi nel N. tra Douai e Valenciennes, nel S. contro agli attuali Monti dell'Alvernia. Nel mezzo l'incontro dovette avvenire lungo una linea condotta tra i due punti suddetti e passante poco ad E. di Parigi. Ma quì un grande abbassamento determinò la formazione di un bacino che da Parigi stessa o dalla Senna venne denominato *parigino* o *sequaniano*.

In esso gli strati secondarî e terziarî si deposero in modo, che vennero poi a deter-

(1) Daubrée, *Études sur l'origine des cassures terrestres*, ecc., con doppia carta in « Ann. du C. A. Fr. » 1881, pag. 51-93.

(1) Lasciando le memorie particolari e speciali, per le quali rimando ai soliti periodici, ricordo che la migliore descrizione completa di questo bacino è quella del Lapparent, *La Géologie en chemin de fer; Description géol. du bassin parisien*, ecc., Paris, Savy, 1883.

Digitized by Google

minare tanti cerchi concentrici, quanto più recenti tanto più stretti, ed ognuno dei quali ha un ripido pendìo all'esterno, dolce all'interno, come già abbiamo osservato sull'altopiano di Lorena. Lasciando stare l'esattezza del paragone riguardo alla geologia profonda, limitandoci alla superficie, possiamo dire che nel bacino di Parigi abbiamo una disposizione somigliante a quella di tanti piatti di mano in mano più piccoli e messi l'un dentro l'altro. Bisogna però avvertire che l'emersione del bacino avvenne fra notevoli dislocazioni e che in seguito l'erosione ha ancora più modificate le forme superficiali. E riguardo alle dislocazioni (1) è importante il fatto che di esse abbiamo due serie principali: l'una coincidente con quella del pays de Bray, l'altra a questa circa perpendicolare, come già osservammo anche nel Morvan.

Alla prima come si deve la direzione delle valli della bassa Senna, della Somma, ecc., così più addentro anche quella della media ed alta Senna e dei fiumi posti a' lati di quest'ultima; alla seconda è da attribuirsi quella della bassa Oise, ecc. Questi due sistemi coniugati furono contemporanei, ma si ripeterono a più riprese durante il cretaceo e l'eocene, e solo alla fine del terziario le pieghe presero la loro forma definitiva. Ad O. dell'Oise noi troviamo le colline terziarie dette *coteaux* du Vermandois et du Noyonnais, che il cretaceo Beauvaisis divide dal Vexin français: le prime si collegano a quelle della Picardia e dell'Artois, già descritte. Dall'altra parte dell'Oise fino alla Senna la disposizione tipica si è meglio mantenuta. Il rialto terziario, che a N. della Marna forma la pianura ondulata, i paesi collinosi dell'Isola di Francia, del Tardenois, del Vaiois, del Soissonnais, a S. si mantiene più unito, e costituisce il *plateau* della Brie. Ma verso E. termina sempre con un ripido pendìo, una *falaise* corrispondente alle *montagnes* di Laon e di Reims (la più alta, 280^{m}), ai *coteaux* di Épernay, di Sezanne, ecc., tutti celebri per i loro vigneti che forniscono i vini di Champagne. Ai loro piedi si stende la sterile pianura della Champagne detta *pouilleuse* e formata dal cretaceo superiore. Al limite di questa un nuovo pendìo, contro l'Aisne, discende sul cretaceo inf., che forma le alture boscose della Forêt d'Argonne, del Perthois e del Bocage, che s'appoggiano alla regione giurassica dell'altopiano di Lorena del Vallage, ecc.; però nel S. in mezzo al cretaceo resta isolata una massa terziaria che forma la Forêt d'Othe (293^{m}). A S. della Senna la disposizione è molto meno regolare, ed in mezzo ai terreni terziarî un leggiero rialzo ne ha rotta l'unità oroidrografica, gettandone una parte fuori del bacino della Senna. A S. del *plateau* eocenico della Brie, formato principalmente di calcare lacustre detto appunto della Brie, si stende quello miocenico del Gâtinais (*Vastiniensis pagus*), il quale, sebbene più umido e meglio irrigato, è meno fertile, come già indica il nome, a cagione delle sue arenarie e degli strati argillosi delle sue mollasse, che impediscono lo scolo delle acque e determinano la formazione di stagni. Esso ha però ancora qualche bella foresta come quella di Fontainebleau, di Montargis, ecc.; nel S. si stende fino alla Puisaye. Ad O. il calcare miocenico della Beauce forma il *plateau* omonimo (120 a 160^{m}), uniforme ma generalmente fertile, il quale nella parte mer. è coperto da sabbie grossolane argillose, occupanti la Forêt d'Orléans, che la Loira divide dalla Sologne. Verso N. si collega alle boscose alture dell'Hurepoix; e similmente verso O., ove cominciano a mostrarsi i terreni cretacei e giurassici che cingono il massivo armoricano, si fa più vario, e mediante le alture del Dunois, del Drouais e Thimerais, del pays d'Ouche si collega a quelle del Perche e del Lieuvin.

(1) Dollfus. *Recherches sur les ondulations des couches tertiaires dans le bassin de Par.* « Bull. serv. carte géol. » 1890 II, 14; — Cfr. Peterm *Mitt.* 1592 L. B. 602.

Digitized by Google

CAPITOLO III.

FIUMI E CANALI (1).

Nel capitolo precedente abbiamo cercato di descrivere e spiegare la natura e la conformazione del suolo francese; ora giovandoci degli elementi esposti ne studieremo la rete fluviale. Già dei fiumi minori molti vennero nominati trattando dell'orografia, altri verranno necessariamente ricordati nella geografia politica e ciò basta. Sarebbe inutile occuparsi di fiumi per dire donde nascono, che città *bagnino* e dove sbocchino; quando tutto ciò più prontamente e meglio può vedersi da una carta anche piccola. Noi qui studieremo la disposizione ed il regime idrografico dei fiumi maggiori, in corrispondenza colla natura del suolo e coi fenomeni da esso dipendenti, in relazione con la loro importanza per la navigazione, l'irrigazione, ecc.

Notiamo anzitutto che della Francia rispetto all'Europa può dirsi ciò che di questa rispetto alle altre parti del mondo. La mediocre estensione non permette la formazione di fiumi giganteschi; la varietà nella disposizione, conformazione e struttura delle masse montuose ne produce una analoga nella direzione, nel carattere dei fiumi; la scarsezza di estese pianure livellate rende i corsi meglio determinati e più varî i paesaggi; l'indeterminatezza degli spartiacque nelle *soglie* gettate fra i grandi gruppi montuosi facilita le congiunzioni dei bacini, infine la relativa regolarità del clima attenua le inevitabili oscillazioni del regime idrografico.

Verso il Mediterraneo la disposizione dei monti non permise la formazione che di un grande bacino, non lasciando fuor di questo che spazi limitatissimi.

Il Varo, Var, *Varus* (135 chil.), il tradizionale confine d'Italia, è uno de'soliti torrenti della regione alpina, cui appartiene interamente. Nella parte più alta scorre entro orride gole come i suoi affluenti Tinea e Vesubia, che non hanno minor importanza del ramo ritenuto principale; in seguito o impetuoso e mal trattenuto da dighe riempie il largo letto, o dividendosi in tenui filetti va serpeggiando tra le ghiaie.

Meglio carattere di fiume ha l'Argens, *Argenteus* (101 chil.), il quale scorrendo per lo più fra calcari triasici cavernosi, è principalmente alimentato da *foux* o sorgenti che gli portano le acque scomparse più in alto negli *ambucs*, *ragagés* o *garagais*, ossia nelle cavità già più volte descritte. Il fiume stesso anzi sopra Vidauban si perde per ricomparire 100^{m} più avanti.

Il Rodano, Rhône, *Rhodanus* (812 chil., dei quali 531 in Francia) (Fig. 43) esce dal Rhonegletscher, uno de' più grandiosi ghiacciaj che sfogano gli ammassi di neve del Dammastock, e percorrendo il Vallese raccoglie le acque che scendono precipitose dai fianchi delle Alpi Bernesi e Pennine, onde schiumoso e torbido si getta nel lago di Ginevra. Ivi le acque sue, e similmente quelle della Dranse dello Chablais e d'altri minori torrenti, si chiarificano e distendendosi per l'ampio bacino (582 chq.) (2) si uguagliano (la variazione media di livello è di 1.60^{m}), onde all'uscita il fiume è limpido e regolato. Ma subito sotto esso comincia a ricevere affluenti alpini che gli fanno perdere il beneficio avuto dal lago: primo e più importante l'Arve (100 chil.), la quale, se in magra ha una portata appena uguale a quella del Rodano, in piena ne ha una molto maggiore, e la riversa tanto più presto e violentemente, perchè è stata arginata.

Poco dopo passato il confine, il Rodano arriva contro alle terrazze del Giura, e lì cominciano le sue chiuse, e prima quella tra Vuache e Grand-Credo che dà il nome al

(1) Oltre alle opere cit.. cfr. KELLER. *Die Wasserstrassen Frankreichs*, in PETERM. *Mitt.*, XXVII, 1881, con carta, di cui mi sono ampiamente servito in questa trattazione. Avverto che di ogni fiume do prima il nome italiano od italianizzato (se c'è), poi il francese ed in ultimo, *in corsivo*, il latino dell'epoca romana o medioevale.

(2) Esattamente 582,36 chq. DELEBECQUE *Atlas des lacs français* ed dal Min. dei Lav. Pubbl. Par. 1893, PETERM. *Mitt.* 1893 L. B 690.

Digitized by Google

Fort de l'Ecluse. Più avanti, presso Bellegarde il fiume s'è scavato nella roccia calcare un *cañon* largo appena 5 a 10^{m} e sul cui fondo in magra, l'acqua resta coperta dai massi cadutivi. Però, nel 1871, a monte di questa *perte* si cominciò un tunnel che conduce parte delle acque nella Valserine a Bellegarde, ove serve a stabilimenti industriali, e poi con quella ritorna nel letto principale, o meglio naturale, formando una cascata. In seguito il Rodano va lungo il Giura ricevendo dalle Alpi altri torrenti, come il Fier, in cui per mezzo di emissarî artificiali, *thioux*, si gettano le acque del lago di Annecy (27 chq.). Qui a le Parc (154 chil. da Lione) il fiume *regolato* comincia a diventare navigabile, ed in seguito scorrendo sul largo fondo degli antichi laghi di cui già s'è parlato, ha rive basse, spesso paludose, e si divide in numerosi rami. Ma appena ricevute per mezzo del canale di Savières le acque del lago del Bourget (45 chq.), ritorna fra le roccie del Giura in altre chiuse; ed infine dopo la confluenza col Guier prende per un tratto la

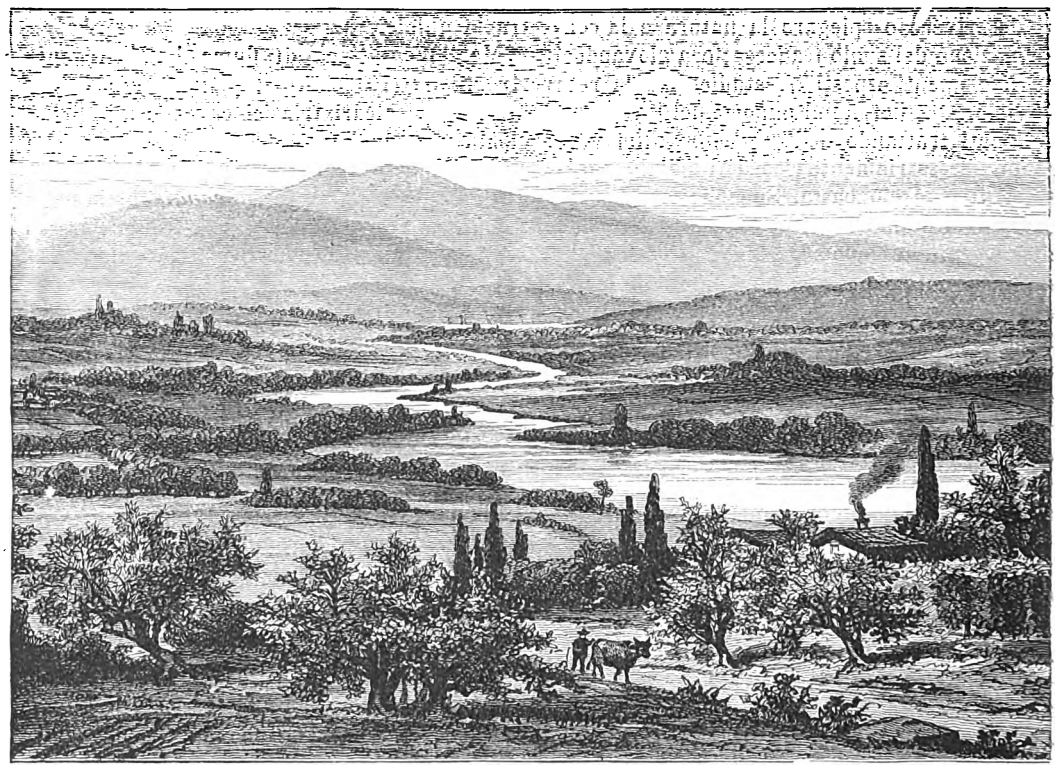


Fig. 43. — Il Rodano, presso Avignone.

direzione di questo, accompagnando il piede SO. della catena. In questo tronco però molte furono le mutazioni di corso fra il terreno glaciale; ed il fiume (o qualche ramo temporaneo di esso), dopo avere inondata la pianura di Morestel, ecc., deve essere arrivato all'attuale corso sotto Lione. Ora esso, dopo il fianco del Giura, accompagna quello della Bresse, e qui riceve i due maggiori affluenti di destra, l'Ain e la Saona.

L'Ain (190 chil.), che scorre interamente in mezzo al Giura; si forma da *sorgenti valchiusane*, va per una serie continua di gole, e sopra al confluente della Bienne, ove diventa navigabile (92 chil.), anche di cascate; nè gli manca una *perte*. Per la disposizione delle catene montuose il bacino è ristretto; ma è assai piovoso; onde l'Ain ed i suoi affluenti (Bienne, Oignin, ecc.) che hanno gli stessi caratteri, sono assai ricchi di acqua. All'Ain spettan alcuni dei più notevoli laghi del Giura francese: così quello *di chiusa* di Nantua (mediante l'Oignin), quello *di comba* di Châlin (mediante l'Oeuf), i quali però non arrivano a 200 ettari ciascuno.

La Saona, Saône, *Arar*, *Sauconna* (455 chil.), nasce a poca altezza; inoltre scende subito dall'anfiteatro dei M. Faucilles, onde in se-

Digitized by Google

quito con lento corso si avvia al Rodano. Uscita tosto dalla regione triasica passa fra una giurassica fin al confluente dell'Ouche, e qui gli affluenti suoi presentano i soliti fenomeni: così la Tille, che scendendo dall'alto piano di Langres si *perde* in parte, e la Venelle interamente; mentre poi le acque dell'una e dell'altra vanno a formare più sotto la Bèze. Dall'altro lato l'Oignon (Ognon, Lignon), molto maggiore, perde pure una parte delle acque per infiltrazione, e queste ricompariscono nella Font-de-Lure. Però per la poca elevazione del paese questi fenomeni non raggiungono qui la grandiosità da noi trovata nell'Ain, nel Rodano, e che pure presenta il maggiore degli affluenti della Saona, il Doubs, *Dubis* (430 chil.), il quale anzi supera la Saona stessa per la lunghezza del corso sopra al confluente, ed almeno la uguaglia per la portata.

Esso, nato in una grotta dell'alto Giura, ha un andamento tortuosissimo. Ora lo vediamo seguire valli longitudinali, ed in una di queste forma il maggiore dei laghi francesi del Giura, quello di Saint-Point (3,98 chq.); ora per orride chiuse tagliare le catene e,

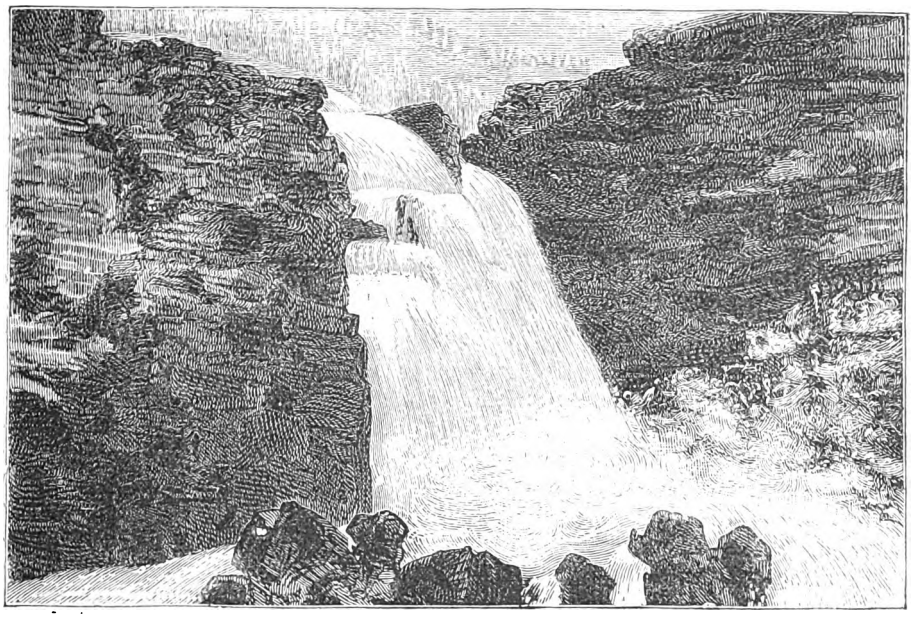


Fig. 44. — Salto del Doubs.

penetrato in altra valle longitudinale, correre in senso opposto a quello di prima; e ciò sempre in un letto profondo, in certi tratti sparso di cavità, ove le acque in magra perdevansi quasi interamente, onde gli abitanti hanno dovuto cingerle di muri fino all'altezza della portata ordinaria. Specialmente caratteristico è il tratto che va dal suddetto lago fin oltre il Lomont, una serie continua di gole, in una delle quali il fiume, là dove comincia a segnare il confine franco-svizzero, forma il laghetto *di chiusa* di Chaillexon, e poco sotto la cascata conosciuta col nome di *salto del Doubs* (Fig. 44). Passato il Lomont e ricevuta l'Allaine che raccoglie le acque dei Vosgi mer, va traversando la parte più bassa del Giura in una valle alquanto più larga, e qui potè essere canalizzato, e mediante il suddetto affluente ed il *canale* detto *del Rodano* essere congiunto all'Ill ed al Reno.

Questo canale cominciato nel 1783, non fu interamente aperto che nel 1834; ha una profondità di $1^m,2$ a $1^m,6$ ed una lunghezza di 363 chil., dei quali ora soli 190 in Francia, e dopo il distacco dell'Alsazia ha molto perduto del suo movimento, servendo ora specialmente per il trasporto di legnami. Comincia a Saint-Symphorien (182^m) sulla Saona; e poi ora stabilito in fiume, ora lateralmente per la valle suddetta (con 73 chiuse di $5^m,3 \times \times 30^m$) arriva poco oltre il confine a 348^m; ivi riceve il canale di presa derivato dalla Larg, lungo la quale discende all'Ill ed al Reno.

Poco sotto Besanzone il Doubs esce dal Giura, ed entra fra colline terziarie e piccole pianure alluvionali, ove con corso più rego-

Digitized by Google

lare, spesso dividendosi in vari rami, arriva alla Saona dopo aver ricevuto il maggior suo affluente, la Loue, che interamente gli somiglia nell'andamento.

Ricevuto il Doubs, la Saona continua il suo corso tranquillo, lambendo il piede orientale delle Cevenne, verso le quali è spinta dai depositi terziarî e glaciali della Bresse, e viene rinforzata dalla Seille, canalizzata per 39 chil. (conche $6^m,3 \times 35^m,5$ prof. $1^m,2$). Per la piccola sua pendenza facilmente potè essere canalizzata (da Corre, per 374 chil., prof. 2^m, conche 8 a 10^m, $\times$ 44 a 160^m) e mediante i già nominati canali del Centro, di Borgogna e dell'Est venir congiunta alla Loira, alla Yonne (Senna) ed alla Mosella.

Il *can. del Centro* (116 chil.), cominciato già sotto Enrico IV, non fu terminato che nel 1793: da Châlon-sur-Saône (173^m) con 52 conche ($5^m,2 \times 30^m,3$) arriva al punto di partizione allo stagno di Longpendu (304^m) e di lì con altre 30 conche discende a Digoin (223^m), avendo una profondità di $1^m,5$ a $1^m,8$; è importantissima via di comunicazione tra Rodano e Loira; e passando per il distretto industriale di le Creusot ha movimento rilevante.

Il *can. di Borgogna* (242 chil.), la cui costruzione fu già tentata da Francesco I, non venne eseguito che fra il 1775 ed il 1830; ha la stessa profondità del precedente e le stesse dimensioni delle conche, delle quali conta 115 per salire ripido da Saint-Jean-de-Losne (182^m) allo spartiacque (375^m) ed altre 76 per discendere a la Roche-Saint-Cydroine (82^m) lungo l'Armançon alla Yonne. È pure via molto importante, benchè meno frequentata della precedente.

Ma per la mancanza di alimento di ghiacciaj, per la impermeabilità dei terreni dei Faucilles, dei Vosgi, delle Cevenne, per la scarsezza di pioggie nella regione giurassica dall'altopiano di Langres al Giura sett., per la forma e disposizione del bacino il regime della Saona è molto irregolare, e mentre le grandi pioggie autunnali ed invernali ne aumentano la portata fino a 4000^{mc}, ossia a $^2/_3$ di quella del Rodano, la siccità estiva la riduce a 60^{mc} appena, ossia a meno di $^1/_4$ della magra del Rodano che (s'intende sempre al confluente a Lione) è di 250^{mc}.

Le piene e le magre dei due fiumi non coincidono, anzi si succedono e, in parte almeno, si compensano reciprocamente; ma il regime del Rodano al di sotto di Lione è piuttosto determinato dai successivi suoi affluenti. Il versante occ. è tanto ristretto che non vi si possono sviluppare fiumi lunghi; non arriva alla regione delle nevi, però è assai ripido ed inoltre formato da terreni in gran parte impermeabili, imperfettamente imboschito ed infine soggetto a lunghi periodi di siccità ed a pioggie torrenziali. I corsi d'acqua che ne scendono, anche i maggiori come l'Ardèche (108 chil.), il Gard, *Vardus* (137 chil.), che si forma dal Gardon d'Alais e dal Gardon d'Anduze, appena flottabili nel corso inferiore, sono torrenti di grande violenza; e col loro forte lavoro di erosione hanno scavato valli pittoresche, tagliando *chiuse*, formando grotte o ponti naturali come quello celebre dell'Ardèche, detto *Pont d'Arc*, presso Vallon. Degli affluenti alpini, i minori come la Drôme, *Druma* (118 chil.), l'Eygues, l'Ouvèze, ecc. nati nelle Prealpi, sono simili ai precedenti; una descrizione particolare meritano solo i due maggiori, che scendono dalle grandi Alpi.

L'Isère, *Isara* (290 chil.), esce dal giacciaio de la Galise; traversata la Tarentasia e ricevuto l'Agly, entra nell'ampia valle corrispondente agli antichi laghi già ricordati, e come il Rodano ne vien fuori per un *defilé*, e passa nella regione dei terreni terziarî e glaciali, ove spesso cambiò corso. Essa riceve violenti torrenti, quali l'Arc, che raccoglie le acque della Moriana, ed il Drac, rinforzato dalla Romanche, che gli porta quelle dell'Oisans, e di cui dice il proverbio che presto o tardi manderà *Grenoble en Savon* (1). L'effetto di questi torrenti sul regime dell'Isère, e quindi del Rodano, è tanto più grave in quanto l'Isère ha sempre forte cadente, ed a valle della Tarentasia è stata arginata e qua e là drizzata. Essa così, o direttamente o indirettamente ricevendo il tributo di grandi ghiacciaj, non resta mai all'asciutto; la sua portata varia circa come quella della Saona; ma a differenza di questa corre sempre veloce, onde in magra ha pochissima profondità; le piene poi vi sono subitanee ed impetuose. Così la navigazione dicesi vi arrivi fino al confluente coll'Agly (192 chil.); ma veramente non vi si può effettuare che in condizioni favorevoli di portata ordinaria.

Invece la Durance, *Druentia* (380 chil.) nella sua regione sorgentifera (Monginevro) non ha ghiacciaj; poco sotto per mezzo della Guisanne, ecc. riceve il tributo di quelli dell'Oisans, ma in misura scarsa rispetto al suo sviluppo.

(1) RECLUS, op. cit., 222.

Digitized by Google

I maggiori affluenti (Guil, Ubaye, Bléone, Asse, Verdon, Buech) sono quelli ch'essa raccoglie nella regione alpina nuda e scoscesa, che già fu descritta: essi dunque hanno alvei inclinati al pari e più di quello della Durance, ed in occasione delle grandi pioggie, che battono questa regione, vanno soggetti a piene violentissime; mentre in seguito restano poveri d'acque. Più in basso la Durance ha ancora forte cadente; infatti al confluente col Verdon è a 265^{m}, mentre non le restano a percorrer che 95 chil., e così corre sempre rapida, sia che in piena trasporti 9000 ^{mc} e più, sia che in magra si riduca a 54 ^{mc} appena, lasciando l'ampio suo letto, largo in molti luoghi fin 2 chil., per la massima parte asciutto. Si capisce che un fiume tale non può esser navigabile in nessun tronco: nominalmente è flottabile quasi tutto (356 chil.); ma in realtà anche la flottazione vi è pochissimo esercitata. La Durance però ha importanza grandissima per l'irrigazione; e derivando acque da essa e dal Verdon sonosi potute acquistare alla coltura vaste zone dell'arida Provenza mer. Così il *can. del Verdon* comincia presso Quinson, e passando per varie gallerie a traverso le colline interposte va ad irrigare le campagne di Aix; *quello di Marsiglia*, derivato dalla Durance presso le Pertuis, arriva alla città girando attorno alle colline della Trevaresse; *quello d'Istres* e *quello di Crapponne*, condotti per l'antichissimo letto della Durance a S. delle Alpines, dividendosi in numerosi rami vanno ad irrigare e fertilizzare parte della Crau; *quello delle Alpines*, che pure segue un antico letto del fiume, e alla destra *quello di Carpentras* insieme con altri derivati dalla Sorgues, *Sulga* (Ouvèze), il fiume di Valchiusa, irrigano le campagne a N. delle Alpines.

Ora le brevi ma forti piene degli affluenti alpini da una parte, quella dei cevennesi dall'altra non avvengono simultaneamente (guai se ciò fosse!): però, anche separate, per la loro grande potenza bastano a trasmettere il carattere torrentizio al Rodano, il quale così porta, alla foce, da 550 a 12,000 ^{mc}. D'altronde esso a Lione è ancora a 162^{m}, mentre non gli restan a percorrere che 335 chil.; in questo tronco dunque ha cadente piuttosto forte, e di più irregolarmente distribuita. Le enormi masse di detriti, che tutti i suddetti affluenti gettano nel suo alveo, non possono da esso venir cacciate avanti; ma presso agli sbocchi si depositano formando dorsi, a monte dei quali naturalmente si producono rigurgiti, e per un'ampiezza più o meno grande l'acqua va lenta e profonda; mentre a valle *stramazza* con grande velocità e quindi piccola profondità. Da Lione al sud insomma il letto del Rodano, e corrispondentemente il suo pelo d'acqua, è disposto a gradinate. Quanto ciò noccia alla navigazione è facile immaginare; e siccome la rete fluviale del bacino del Rodano rispetto ai centri industriali ed alle congiunzioni con altri bacini è disposta assai favorevolmente, molti lavori si sono fatti per il miglioramento delle condizioni di navigabilità; ma finora con iscarso successo. Del delta s'è già parlato; qui solo aggiungiamo che il *can. d'Arles a Bouc* (47 chil.), al posto dell'antica *Fossa Mariana*, ha grandi conche (8^{m} × 52^{m}) ed una profondità di 2^{m}; ma il movimento vi è piccolissimo. Quello *da Beaucaire ad Aigues-Mortes* (51 chil.), già progettato sotto Enrico IV, costruito sotto Napoleone I, ha le conche alquanto più piccole; da Aigues-Mortes si prolunga colla *Grande Robine* (6 chil.) fino al mare, e col *can. de la Radelle* (9 chil.) si collega a *quello des Étangs*.

I fiumi costieri che scendono dalle Cevenne hanno carattere torrentizio, specialmente la Vidourle (100 chil.); un po' meno l'Orb (144 chil.); e meno ancora l'Hérault, *Araris*, *Eravus* (161 chil.); il quale viene dall'Aigoual, ma è alimentato da abbondanti sorgenti dei Garrigues e dei *causses*.

Lo stesso dicasi di quelli che nascono dai Pirenei e dalle Corbières, e che già furono nominati. Anche il maggiore di essi, l'Aude, *Atax* (208 chil.), non è navigabile, ma solo flottabile da Quillan, ossia dal luogo ove finisce la sua grande gola o *clus*; esso infatti in magra non porta che 5^{mc}, in piena 3000 ^{mc}. Esso del resto sta di mezzo tra i fiumi dei Pirenei e quelli delle Cevenne; poichè anche da queste ultime riceve affluenti, di cui il principale è il Fresquel, lungo il quale va il *canal du Midi*. La presa d'acqua di questo utilizza appunto alcuni piccoli affluenti del Fresquel: le acque vengono raccolte in alcuni bacini (dei quali il maggiore, quello di Saint-Ferréol, in piena è un vero lago di 1 chil. $^{1}/_{2}$ di lunghezza ed 800^{m} di larghezza) e per mezzo di un condotto, *rigole*, arrivano al serbatoio di Naurouse nel punto di partizione, ed alimentano il canale che discende da un lato allo stagno di Thau, dall'altro a Tolosa per mezzo di 119 conche (6^{m} × 31^{m}) con molti ponti-canali, sifoni, ecc., mantenendo sempre una profondità di 2^{m}. È un'opera gran-

Digitized by Google

diosa, e tanto più notevole chè fu fatta più di due secoli addietro; ma ora per la concorrenza interessata della compagnia ferroviaria che l'ha in affitto, è assai decaduto al pari di quello *des Etangs* (42 chil.) e di quelli già nominati della Radelle e di Beaucaire.

Nel versante del Mar di Guascogna la disposizione geologica ed orografica fondamentale tenderebbe a formare un solo grande bacino fiancheggiato da molti costieri, ma il *defilé* della Loira fra la *massa armoricana* vi ha portato anche le acque di una gran parte della *pianura del centro.*

La Bidassoa (70 chil.) viene spesso nominata unicamente perchè per 16 chil. segna il confine franco-spagnuolo, quale venne fissato colla *pace de' Pirenei,* conclusa nel 1659 appunto nell'*Isola dei fagiani* od *Ile de la Conference* che il torrente forma poco avanti la foce.

Abbiamo già notato come e perchè la massima parte de' fiumi che scendono da' Pirenei occ. siano disposti a ventaglio. Scorrendo divisi da stretti *coteaux* in terreni facilmente erodibili, per la violenza delle piene, per gli ostacoli opposti al loro corso dai materiali da loro stessi trasportati od antecedentemente accumulati da ghiacciaj nelle valli già formate, essi mutarono spesso direzione passando l'uno nel letto dell'altro, senza però che la disposizione generale venisse a soffrirne. Pure si notò che essi tendono tutti a corrodere la riva destra; tuttavia in molti casi il cambiamento porta il fiume più ad O., il che del resto facilmente si piega nei singoli casi o cogli sbarramenti sovraccennati dell'alveo, o col riflettersi della corrente dall' una all' altra sponda, ecc.

A questi fiumi appartiene l'Adour, *Aturius,* (335 chil.), il quale appunto dovette già, andando a N., unirsi alla Garonna; e solo al principio dell'epoca quaternaria se ne staccò gradatamente prendendo l'attuale direzione. Esso non nasce in mezzo alla catena; ma da un contrafforte (Pic de Arbizon 2831^{m}), il quale è già molto alto, ma non abbastanza per dargli tributo di ghiacciaj. Durante l'estate il fiume resterebbe così assai povero; ma sotto Campan, che dà il nome alla sua pittoresca valle, riceve per la vallée de l'Esponne le acque del lac Bleu (1968^{m}), che occupa una conca ad O. del pic du Midi de Bagnères, e che è stato ridotto a serbatoio per regolare la portata. Così l'Adour uscito da' Pirenei, entra in un lungo piano alluvionale, ove alimenta parecchi canali d'irrigazione, uno dei quali, detto *Alaric,* risale, come ricorda il nome, al 5.° sec. In seguito, più stretto fra *coteaux* terziarî, si volge al mare girando attorno alle colline che abbelliscono la sua riva sin., mentre la destra è accompagnata dalle *lande,* e ritorna così contro all'ultima diramazione cretacea de' Pirenei. Qui si unisce al *gave* (1) de Pau (175 chil.), che porta una massa d'acqua 6 a 7 volte maggiore di quella dell'Adour, ed è alimentato da' ghiacciaj del Marborè, del Vignemale, ecc.; ma che fino a Peyrehorade, ove entra nella pianura d'alluvione a soli 9 chil. dal confluente, ha fortissimo pendio e conserva il carattere torrentizio. Questo *gave,* che come già sappiamo scende dal *circo* di Gavarnie, ed esce dalle montagne alla gola di Lourdes dopo avere traversata la più bella e variata valle de' Pirenei, raggiunse prima l'Adour nel piano di Tarbes; poi respinto da morene glaciali si volse ad O. per l'attuale Ousse, ed infine avendo coi proprî detriti ingombrato anche questo letto, prese quello che ha tuttora, sempre stretto fra *coteaux,* eccetto che nel piccolo piano di Nay. Quivi si unì già al precedente il gave d' Ossau, che poi similmente mutando corso si volse più ad O. fin a congiungersi col gave d'Aspe, formando con questo il *gave* d' Oloron, che sbocca subito sopra Peyrehorade in quello di Pau. Questi affluenti, e gli altri minori che scendono dai Pirenei (Bidouze e Nive), per il loro corso rapido non possono servire alla navigazione che per pochi chilometri (rispettivamente 18 e 15 chil.) del tronco inferiore; nel resto al più sono flottabili. Sotto questo rispetto presentano migliori condizioni gli affluenti che vengono dalle colline: a sin. il Luy (141 chil.) formato dal ramo di Francia e da quello del Béarn; a destra la Midouze, che risulta dall'unione del Midour e della Douze; ma essi sono naturalmente poveri di acque, e la navigazione sul primo (24 chil.) è pressochè nulla, sul secondo (75 chil.) meschinissima. L'Adour riunisce i vantaggi degli uni e degli altri: diventa presto fiume di pianura, e direttamente od indirettamente riceve acque in grande abbondanza: in media alla foce porta 250 $^{mc.}$; perciò senza gravi difficoltà potè venire regolato. È navigabile fin a Mugron (109 chil. sopra Baiona); però la massima parte del movimento commerciale si limita al tronco inferiore alla confluenza dei *gaves.* La difficoltà insormontabile è per que-

(1) *Gave* è il nome comune, che si dà in paese ai fiumi e torrenti de' Pirenei, occ.

Digitized by Google

sto fiume la barra della foce, di cui già s'è parlato. Del resto la foce attuale è opera dell'uomo. Avanti la fine del XIV sec. il fiume prima d'arrivare al mare correva lungo la dune fino a Capbreton (36 chil. a N. di Bayonne); e solamente nel 1571 si riuscì a tagliare la catena delle dune ed a formare la nuova foce.

I corsi d'acqua delle *landes*, regione uniforme e povera di piogge, hanno piccolo pendìo e scarsa portata. Gli uni tributano all'Adour od alla Garonna, gli altri s'avviano al mare: ma dalle dune vengono arrestati e formano così gli *étangs*, dei quali il maggiore, quello di Cazau e Sanguinet, misura circa 60 chq. Un solo di questi *courants* va direttamente al mare gettandosi nel bacino di Arcachon: il Leyre (110 chil.), che è pure il maggiore, ed è navigabile per 96 chil.; ma serve più per la flottazione.

La Garonna, Garonne, *Garumna* (605 chil.), nasce da una sorgente detta *goueil de Garonne* (1872^{m}) al *port* de Béret (1880^{m}), e traversando la val d'Aran riceve parecchi torrenti, che le portano il tributo dei circostanti ghiacciaj. Il più notevole di questi è la Garonne de Jouéou. Il gruppo del Pic d'Aneto è diviso dalla catena mediana per una valle, che cominciando ad E. gli gira attorno per il N. Le acque che scendono dai vicini ghiacciaj la percorrono; ma arrivate a NE, ove il fondo di essa si distende nel *plan d'Agouaillat*, e per l'altro *plan des Étangs* va all'Esera, invece di seguire questa via si sprofondano muggendo in una voragine detta *trou de Toro*, e ricompariscono a quasi 4 chil. di là nella val d'Aran in un'abbondante e ribollente sorgente valchiusana detta *goueil de Jouéou*, ossia *occhio di Dio*. Questa forma la Garonne omonima, che rimbalzando in cascate si getta nella precedente (1).

(1) Il Reclus, *op. cit.* 113 considera questo come il ramo principale, il che non sembra opportuno a giudicarne dalla carta dello Schräder 1:100000 (fogli Maledetta e Val di Aran), l'unica veramente buona e fatta in base a regolare rilevamento. Infatti dal confluente al *Goueil de Jouéou* si hanno 8 chil., altri 4 fino al *trou du Toro* ed altri 5 fino al ghiacciaio del Pic d'Aneto, o meglio al nevaio del Pic des Tempêtes (3289^{m}), contro al *Port de las Salanques*; in tutto 17 chil. Del resto è da notare che nel *plan d'Agouillat* sboccan due torrenti, di cui il principale, anzichè il suddetto, sembra essere quello che un po' più ad E. scende dal nevaio del Pic de Moulières (3005^{m}). Invece dal *goueil de Garonne* alla confluenza colla *Garonne de Jouéou* si hanno 21 chil. Però anche qui è da avvertire che il fiumicello che viene da questo *goueil*, percorre un vallone secondario, che non arriva a 2 chil. di lunghezza, mentre la valle principale è quella percorsa dalla *Garona de Ruda*, che scende dai laghetti di Poumèro (2736 e 2882^{m}) nel circo omonimo, e si unisce alla precedente dopo 11 chil.

Percorsa l'ampia valle d'Aran, la Garonna si perde in gran parte nel *gouffre de Cledes* (730^{m}), ed entra in Francia per la gola del Pont-du-Roi (585^{m}); viene ingrossata dalla Pique, che le porta le acque dei ghiacciaj del Lys e della regione d'Oo; ed infine uscendo da' Pirenei va a battere contro l'altopiano di Lannemezan. Trattenuta da questo e più ad E. dai Piccoli Pirenei, vi formò un lago, il quale venne poi colmato e vuotato, quand'essa riuscì ad aprirsi una via a traverso la suddetta catena. Passata per quest'ultima stretta, scorre in una regione alluvionale: a Tolosa (129^{m}) è già fiume di pianura. Nel tronco descritto, a sinistra non riceve dagli alti Pirenei che la Neste, la quale però traversando l'ampia e magnifica val d'Aure raccoglie il tributo de' ghiacciaj del Néouvielle, e quasi raddoppia la portata della Garonna. A destra presso Roquefort, ove diviene navigabile, questa riceve il Salat e, molto maggiore, l'Ariège, il quale viene dal Pic Negre, e traversati come la Garonna i Grandi ed i Piccoli Pirenei, entra in una zona d'alluvione, ove rinforzato dall'Hers, che scende dal Pic de Tabe, diviene navigabile.

L'alta Garonna e gli affluenti finora ricordati sviluppano buona parte del loro corso in terreni impermeabili e con forte pendìo, e quelli di destra non essendo alimentati da ghiacciaj, ma appena da qualche piccolo nevaio, hanno ancor più degli altri il carattere torrentizio (così il Salat porta da 7^{mc} ad 800^{mc}), sebbene nemmeno essi rimangano mai all'asciutto per l'abbondanza delle pioggie della loro regione sorgentifera. Perciò, specialmente quando le pioggie primaverili vengono a facilitare lo scioglimento delle nevi, tutti ingrossano rapidamente, gettando masse enormi

di percorso. Considerando questa come regione sorgentifera, il corso della Garonna verrebbe dunque aumentato di 9 chil. Ma non credo convenga andar contro all'abitudine ed alla tradizione. Infatti, oltre alla *Garona de Ruda*, anche parecchi altri torrenti hanno sviluppo e portata maggiori di quello del *goueil de Garonne;* uno di questi è l'Iñola, che nella carta del Vogel (Atlante dello Stieler) è segnato come ramo sorgentifero. La preferenza data tradizionalmente alla Garonna di Béret devesi probabilmente al fatto che essa conduce al passo omonimo, a' lati del quale, principalmente ad E., si stende il bello e frequentatissimo pascolo detto *pla de Béret*, ove serpeggia la Noguera Pallaresa. Ad ogni modo il criterio seguito dal Reclus porterebbe ad una diminuzione di 4 chil. nello sviluppo della Garonna, il quale invece a pag. 29, nota 2, è dato in 992 chil. Qui veramente pare si tratti o d'un errore di stampa o di una svista, come quella per cui nella stessa nota alla Loira vengono assegnati, concordemente col Lévasseur, Dubois, ecc., 980 chil., mentre a pag. 531 si dice che il fiume si sviluppa per *più di* 1000 *chil.* Del resto anche per altri fiumi si hanno differenze rilevanti. Avverto qui che in generale io segno il Lévasseur, e per i tronchi e canali navigabili l'*Annuaire statistique*.

Digitized by Google

di acqua nel piano di Tolosa e producendovi spesso inondazioni e devastazioni.

Al di sotto di Tolosa la Garonna passando tra le colline d'Armagnac e dell'Agenois percorre una larga pianura d'alluvione detta *la Rivière;* ed anche dov'essa entra nella regione più bassa, non ha sulle rive *le landes*, ma i *palus* (terreni argillosi e bassi), i *graves* (terreni ghiaiosi), le *côtes* che danno i celebri vini di Bordeaux. A sin. non riceve che fiumi assai poveri: di quelli che scendono dall'altopiano di Lannemezan anche i maggiori resterebbero in estate quasi all'asciutto, se non venissero sostenuti colle acque di un canale derivato dalla Neste. Il più importante, la Baïse (180 chil.), anzi è stato canalizzato; nella parte bassa cominciarono i lavori fin dal tempo di Enrico IV, e furono proseguiti al principio di questo secolo, onde ora il fiume è navigabile per 84 chil. (con 17 conche di $4^m\ 3 \times 27^m\ 5$); però la profondità stabilita di $1^m 2$, non sempre si ottiene; il commercio è limitatissimo.

Relativamente più regolare ed abbondante è il Ciron (70 chil.), fiume delle *lande*, il quale serve specialmente per la flottazione del legname tratto dalle grandi foreste da esso attraversate.

Similmente povero è il primo affluente di destra, l'Hers, che si ricorda solo perchè lungh'esso va il *Canal du Midi*. Ma più avanti la Garonna riceve grandi fiumi, che scendono dall'altopiano centrale.

Il Tarn, *Tarnis* (375 chil.), comincia come violento torrente in una regione assai piovosa, la Lozère, e similmente i suoi primi affluenti (il Tarnon dall'Aigonal, ecc.); così rinforzato infila il *cañon* già descritto (Fig. 28), lungo il quale raccoglie abbondanti sorgenti ed affluenti dei *causses;* e solo dopo il *saut de Sabo* (cascata di 19^m) assume corso più regolare e ad Albi sbocca in piano, ove riceve i maggiori suoi affluenti: l'Aveyron, *Varonius* (240 chil.), che pure traversa i *causses*, ma in una regione meno piovosa, e quindi è assai meno ricco di acque; l'Agout che, venendo dalle montagne dell'Espinouse e scorrendo su terreni impermeabili a rapido pendìo è assai irregolare. Così il Tarn che porta fin 7000^{mc}, non rimane mai al di sotto di 20^{mc}; e dal *saut de Sabo* in giù (147 chil.) è reso navigabile con lavori cominciati da Luigi XIV, terminati sotto Luigi Filippo (conche di $5^m\ 2$ a $6^m \times 33^m$ a 44^m); ma le sue condizioni di navigabilità lasciano molto a desiderare, e la concorrenza delle ferrovie vi ha quasi annientato il movimento commerciale.

Condizioni peggiori del Tarn presenta il Lot, *Oltis* (481 chil.), che viene dalla montagne du Goulet, e che più lungamente si sviluppa sugli altipiani granitici, ricevendone molti affluenti, dei quali la Truyère quasi l'eguaglia in portata. Passa quindi per la zolla carbonifera di Decazeville, e penetra fra i *causses* del Quercy, che attraversa serpeggiando in una profonda gola, e solamente a Villeneuve sur-Lot arriva in pianura, pure a distanza seguìto da colline. Anch'esso è stato canalizzato: in parte già dal Colbert, fino a Cahors; nel 1835, fino a Bouquiès (256 chil., con 72 conche di 5^m a $9^m\ 2 \times 30^m\ 3$ a $40^m\ 2$); ma le sue piene devastatrici, le sue meschine magre, durante le quali spesso non arriva ad 1^m di prof., lo rendono poco adatto alla navigazione. Il commercio infatti vi è piccolo, sebbene alquanto maggiore che pel Tarn, a cagione delle suddette miniere di carbone.

Tutt'altre condizioni offre il Drot o Dropt, il quale scendendo dalle piccole alture del Perigord e sviluppandosi in regione collinosa mediocremente piovosa, non ha grande portata, ma uniformità e regolarità di corso: onde potè venire canalizzato (nel 1839) per 64 chil., ossia per oltre metà del suo corso (21 conche di $4^m\ 7 \times 34^m$, prof. almeno $1^m\ 2$). Il movimento vi è piccolo, ma superiore d'assai a quello del Tarn, e relativamente anche a quello del Lot.

La Dordogna, Dordogne, *Duranius* (490 chilometri), è formata da due torrenti, la Dore e la Dogne, che scendono dal M. Dore, ed anch'essa sviluppa il suo letto ripido e scoglioso per lungo tratto sugli altipiani granitici, ove riceve altri torrenti analoghi, come la Rhue, la Cère, ecc., che vengono dal Cantal, e dei quali il primo mediante la Tarentaine raccoglie le acque di uno dei più notevoli laghi del M. Dore, il lago Chauvet ($^1/_2$ chq.), e poco sopra al confluente forma il *saut de la Saule*.

Ricevuta la Cère, entra nella regione giurassica e cretacea del Quercy e del Perigord, ove con infiniti serpeggiamenti, *cingles*, corre in una stretta valle appena qua e là fiancheggiata da piccoli lembi alluvionali, spesso chiusa in vere gole e formando specialmente presso Lalinde rapide e cateratte (*saut de la Gratusse*). Qui riceve la Vezère, *Visera*, che scende dall'altopiano di Millevache, e traversa la regione granitica con parecchie

Digitized by Google

rapide e cascate (*saut de la Virole* 15m, presso Treignac); ma che poi rinforzata dalla Corrèze, *Corresia*, che le somiglia, ma è più povera, ed entrata nella regione giurassica, e cretacea, vi si svolge in *cingles* con corso più regolare, diventando navigabile da Lardin (59 chil.). I lavori di canalizzazione, più volte intrapresi fino dal tempo di Enrico IV, non vennero mai completati per la natura del paese circostante, che non offre possibilità di grande commercio. Ora il movimento vi è insignificante. Solamente a Bergerac la Dordogna entra in pianura; ma anche al di sotto fin oltre Sainte-Foy-la-Grande forma alcune rapide; in seguito, a 68 chil. dalla foce, comincia a risentire le maree. In quest'ultimo tronco riceve ancora un'importante affluente l'Isle, *Ella* (235 chil.), la quale come il suo principale affluente, la Dronne (178 chil.), nasce dai monti del Limosino; ma dopo brevissimo tratto entra nella regione cretacea e terziaria, ov'è alimentata da *bouillidous* (sorgenti valchiusane), ed ha così corso più regolare; fino alla confluenza colla Dronne (31 chil.), può anche essere risalita da piccoli bastimenti; più avanti fino a Periguex, per 112 chil. è stata canalizzata (40 conche di $4^m6 \times 27^m$); ma anch'essa per la concorrenza delle ferrovie ha movimento limitatissimo.

Così, per la massima parte del suo corso, la Dordogna conserva il carattere di fiume di montagna; nominalmente è navigabile fino a Bort (414 chil.), in realtà fino alla confluenza della Vezère a Limeuil è piuttosto flottabile, od appena può portare gli *argentats*, ossia battelli di Argentat, che pescano pochissimo. Accresciuta dalla Vezère, offre condizioni un po' migliori, e con opportuni lavori vi si potè mantenere una profondità di 1^m a 1^m5, superando le rapide di Lalinde con un canale di 15 chil. (3 conche di $6^m \times 34^m$); rinforzata poi dall'Isle diventa navigabile naturalmente anche per bastimenti, e ciò spiega il nome caratteristico di *Entre-deux-Mers*, dato alla penisola compresa fra Dordogna e Garonna. E se anche in questo tronco la navigazione è limitata, ciò devesi alla concorrenza di Bordeaux.

La Garonna scende presto in pianura; ma la natura degli affluenti che essa anche quivi riceve le mantiene il danno delle violente piene. Si è cercato di evitarlo colla costruzione di un canale laterale, che, con alcune diramazioni, misura 213 chil. (72 conche di $6^m \times 35^m6$), fiancheggiando il fiume prima a destra, poi passando a sin. ad Agen, con un grande ponte-canale, e facendo capo a Castets, ove cominciano a farsi sentire le maree; ma anche questo canale, che è prolungamento di quello *du Midi*, viene per le stesse ragioni poco utilizzato, specialmente a monte di Agen; e solo a valle di questa città, come anche sulla Garonna, il movimento commerciale assume qualche importanza.

A Bordeaux comincia la grande navigazione marittima. Riuniti al *bec d'Ambez*, i due fiumi portano in media 1200^{mc}, dei quali 700 spetta alla Garonna. La Gironda può considerarsi un golfo, almeno fin a Pauillac. La marea raggiunge più di 4^m d'altezza, e penetra nell'estuario con una velocità di 10 a 12 chil., dandovi luogo al fenomeno detto *mascaret* (1), gettandovi o traendone alternativamente fin 300000^{mc} al secondo, cioè una massa d'acqua tale, che, al confronto, quella dei fiumi è trascurabile. Così verso Pauillac, ove effettivamente termina il fiume, cominciano i grandi banchi. Questi vanno soggetti a frequenti mutamenti; ed anche la Gironda intiera si spostò: anticamente dovette sboccare più a S. attraverso alla penisola di Médoc, ove sono i bassi terreni detti *Petite Flandre*, ed ora continua a corrodere la riva destra, la quale quindi è generalmente ripida, e ad alluvionare la sinistra. Bisogna però notare che la profondità maggiore è verso sinistra. Ciò sembra dovuto alla maggiore azione della corrente di flusso sul fondo, di quella di riflusso invece alla superficie, ossia ad un doppio effetto della legge di Baer (2).

La Seudre (85 chil.) è un piccolo corso d'acqua, il quale termina in un estuario ampio sì ma insabbiato, onde anche coll'aiuto della marea solo piccole navi possono risalire fino a Riberon (25 chil.), ove una chiusa trattiene le acque del fiume durante il flusso, lasciandole passare durante il riflusso. Esso è congiunto alla Charente mediante il canale *de la Charente à la Seudre* (26 chil. colla diramazione di Brouage), il quale però più che per la navigazione serve per la bonificazione delle basse regioni circostanti.

La Charente, *Carantonus* (355 chil.), nasce pure dalle alture granitiche del Limosino, ma a piccola altezza (290^m); e dopo brevissimo tratto discesa già sotto i 200^m, entra fra le colline giurassiche dell'Augoumois. Il maggior affluente suo è qui la Tardoire, che dovrebbe almeno uguagliarla in portata. Ma

(1) Cfr. Vol. I, pag. 630 di quest'opera.
(2) KRÜMMEL, *Ueber Erosion durch. Gezeitenströme*, in PETERM., *Mitt.*, 1889, pag. 137.

Digitized by Google

solo in occasione di grandi piene questo fiume viene rinforzato dal Tardiat e raggiunge la Charente; ordinariamente l'uno e l'altro si perdono tra le fessure del letto. Le loro acque non vanno però perdute per la Charente; solo questa ne risente il beneficio più in basso; poichè esse ricomparse in varie sorgenti valchiusane formano l'abbondante Touvre, che sbocca presso Angoulême.

Così ingrossata da questo e da altri minori affluenti analoghi, la Charente è assai regolare, e sviluppa il resto del suo corso (164 chil.) quasi interamente nella regione cretacea; onde la sua valle, generalmente larga e pratosa, è accompagnata da colline coperte di boschi e dai celebri vigneti di Cognac; e solamente vicino al mare, nel *pays-bas* di Saintonge, scorre in aperta pianura. Da Angoulême (26^m) (1) a Saintes (3^m) è canalizzata con 18 conche (6^m 5 $\times$ 35 a 42^m); il movimento però non vi assume una certa importanza che da Cognac (10^m). In seguito il fiume è naturalmente navigabile, risente le maree; ma a Taillebourg ha il letto ingombro di scogli; il suo corso marittimo realmente non comincia che a Saint-Savinien, fin dove possono arrivare bastimenti di 200 tonn.; la grande navigazione non risale oltre Tonnay-Charente, succursale di Rochefort. In questo tratto il fiume riceve la Boutonne canalizzata fino a Saint-Jean-d'Angely (31 chil.), ma povera d'acqua ed appena d'inverno accessibile a piccole barche.

Del *canal di Charras* (17 chil.) può dirsi quel che già venne osservato per quello della Seudre.

La Sèvre Niortaise, *Separis* (165 chil.), che scende dalle colline giurassiche del Poitou, a Niort entra nelle terre alluvionali del già descritto golfo del Poitou. In quest'ultimo tronco, per 54 chil., è resa navigabile fino a Marens con sostegni di 5^m 2 $\times$ 34^m e con una profondità minima di 1^m 4 a 1^m 6. Da Marens (12 chil.) vi comincia la navigazione marittima, solo però per piccoli bastimenti.

Similmente navigabili sono i suoi affluenti principali: il Mignon fino a Mauzé (17 chil.), l'Antise fino a Courdault (10 chil.) e la Vendée fino a Fontenay-le-Comte (25 chil.). La Sèvre inoltre è congiunta alla Rochelle col *canale navigabile di Marans* (21 chil.), il quale, cominciato da Napoleone I, finito da Napoleone III, serve anche per il prosciugamento dei bassi terreni da esso traversati e per l'espurgo del porto. La Sèvre è fiume molto regolare; ma per la scarsa piovosità del suo bacino è molto più povera della Charente; sovr'essa e sulla Vendee il movimento della navigazione, pure in una regione quasi esclusivamente agricola, assume qualche importanza; sugli altri fiumi e sul canale è insignificante.

Il Lay (104 chil.) formasi da due rami (Grande e Piccolo Lay) che scendono dalle alture granitiche de la Gâtine; e dal *bocage* riceve molti, ma piccoli affluenti, di cui il principale è il Yon. Nella *plaine* s'è scavata una valle profonda: così a Mareuil (40 chil. dalla foce) è ai soli 3^m, e lì almeno nominalmente vi comincia la navigazione, che però è di nessun conto. Sotto a la Claye il fiume entra nel *marais;* e termina coll'ampio, ma insabbiato estuario dell'Aiguillon. La navigazione marittima arriva a Moricq (15 chil.); ma il vero porto del Lay è l'Aiguillon a poco più di 2 chil. dalla foce dell'estuario.

La Loira, Loire, *Liger*, *Ligeris* (980 chil.), nasce al 1403^m dal Gerbier-de-Jonc, e scende rapida fra le gole del Vivarese e del Velay, dalle quali esce colle cascate di Saint-Victor (ad O. di Saint-Étienne) entrando nel piano lacustre del Forez a circa 400^m; ma più sotto resta ancora stretta fra monti, e lì fino dal secolo passato, presso Pinay, venne costruita una chiusa, formando un bacino di ritenuta. Altri lavori vennero costruiti in seguito, e così oltre ad attenuare l'affluenza delle piene nel tronco inferiore, si ottenne di rendere navigabile un tratto di un centinaio di chil. da la Noirie a Roanne (275^m), la navigazione però vi è difficilissima, e può dirsi affatto nominale.

Fin qui il bacino della Loira è ristretto, con versanti molto ripidi e per giunta quasi interamente formati da roccie impermeabili, privo di nevi perpetue, orientato in modo che le grandi pioggie o lo scioglimento delle nevi avvengono contemporaneamente in tutti i suoi punti. Gli affluenti quindi sono tutti brevi, ma furiosi torrenti, il cui carattere naturalmente viene ad accentuarsi nel fiume recipiente, il quale a Roanne porta fin 7000^{mc}, mentre talvolta si riduce a soli 8^m. Al di sotto di Roanne la Loira scorre in una valle più larga tra le colline del Brionnais, del Bourbonnais, ecc.; però le masse cristalline dell'altipiano centrale, delle Cevenne, del Morvan le mandano ancora torrenti come presso

(1) Seguo l'*Annuaire statistique;* però avverto che il Levasseur, il Dubois, ecc. concordemente fissano il principio della navigazione a Montignac, 27 chil. sopra Angoulême.

Digitized by Google

Digoin l'Arroux (120 chil.), che raccoglie le acque del versante or. del Morvan, ed è rinforzato dalla Bourbince, lungo la quale va il *canal del Centro* (1); la Besbre (108 chil.) che scende dal Puy de Montoncel; presso Decize, l'Aron, che veramente viene dalle colline del Nivernais, ma è alimentato specialmente da torrenti del Morvan.

S'arriva così al *bec d'Allier* (172^{m}), ossia al confluente della Loira coll'Allier, *Elaver* (375 chil.), il primo de' suoi grandi affluenti.

Questo può dirsi una copia peggiorata della Loira. Lungo circa come questa (sopra al confluente), nato quasi alla stessa altezza (1426^{m} nella Forêt de Mercoire), egualmente orientato, traversa la selvaggia regione dei monti del Velay e della Margeride, poi i bacini lacustri di Brioude e della Limagne, cui sotto Vichy fa seguito il Bourbonnais. Nella parte più alta non riceve che brevi torrenti, dei quali furono già nominati l'Alagnon (dal Plomb du Cantal), la Crouze (dai laghi del M. Dore, l. di Bourdouze, di Pavin), la Couze (lago Chambon), ecc.; ma anche i più sviluppati, la Dore (130 chil.), la Sioule (160 chil.), che lo raggiungono nei bacini surricordati, vengono dalle regioni cristalline e vulcaniche e sono irregolari ed impetuosi.

Così le piene dell'Allier sono di portata circa uguale a quelle della Loira ed ancor più subitanee e violente. Si calcola che a monte del *bec d'Allier* la Loira trascini in basso da 1 milione ad un milione $^{1}/_{2}$ di mc. di detriti; l'Allier fino a 6 milioni. Anche esso del resto fu ed è oggetto di molti lavori, che ne hanno alquanto migliorato il regime, ma non bastano ad assicurarne la navigabilità. Questa teoricamente dovrebbe arrivare fino a Fontannes (Brioude), ossia a 247 chil.; ma su tutto un così lungo percorso non passano in un anno più di una ventina di navi con circa 300 tonn. Lo stesso dicasi della Dore, che dovrebb'essere navigabile per 35 chil., fino a Lanaud.

Al *bec d'Allier* i due fiumi riuniti, hanno la portata media di 300^{mc} (di cui 180 ^{mc} spettano alla Loira); ma quale valore ha questa media, se noi riflettiamo che gli estremi di magra e di piena sono di 30^{mc} e di 10000^{mc} ?

Di qui la Loira, uscita dall'altopiano centrale, penetra nel bacino di Parigi; solo per mezzo di piccole alture, larghe in qualche punto appena pochi chilometri, divisa dal bacino della Senna: scorre in una valle larga alcuni chil. fra campi e prati, al piede di colline, specialmente sulla destra, ben coltivate ed abbellite da castelli e città come Orléans, Blois, ecc.; onde il paesaggio, se perde in grandiosità, guadagna in grazia ed amenità. Celebre per questo è specialmente il tronco che traversa la Turena. « La terra molle lieta e dilettosa » (1). Il letto generalmente non è largo più di 300^{m}; pure nell'estate rimane in gran parte asciutto, mentre sarebbe insufficiente a trattenere le piene, le quali inonderebbero tutta la valle, senza i lavori di difesa. Di questi qualcosa si fece già in antico; ma solo nel 17.° sec. si cominciò la completa arginatura a valle del *bec d'Allier*, che fu terminata nel 1783. Certo le piene sono diventate così più pericolose, poichè gli argini, sebbene già alti fin 6 o 7^{m}, riescon impotenti a trattenere le piene straordinarie, le quali pur troppo non sono rare, e producono disastrose inondazioni.

In questo tratto, di affluenti non si hanno che piccoli. Il Loiret, *Ligeruta*, *Ligeritis* (12 chil.) è tutto navigabile; ma anzichè un affluente va considerato come un ramo della Loira, delle cui acque una parte scompare per infiltrazione a monte di Orléans, e ricompare a S. di questa città in due gorghi detti con nomi caratteristici l'*Abîme* ed il *Bouillon*. L'ultimo, che oggi è il più abbondante, non si formò che nel 1672.

Il Beuvron, *Beuvro* (125 chil.), col Cosson a destra, raccoglie le acque della Sologne. Caratteristico è il fatto che il Cosson, arrivato nella valle della Loira a Blois, invece di sboccare direttamente, accompagna il fiume principale, in cui non entra che dopo essersi gettato nel Beuvron. Lo stesso fenomeno di una *fausse rivière*, che accompagna la Loira, si produce spesso; così, dirimpetto al Beuvron, dalle Cisse. Esso è certamente dovuto alle inondazioni della Loira ed alla formazione di temporanei letti secondarî, in cui naturalmente si incanalarono le acque degli affluenti, quando il fiume principale rientrava nel suo letto ordinario.

Arrivata a Tours (48^{m}), la Loira ha già raddoppiata la sua portata di magra (70^{mc}); ma ha pure mantenuta, anzi alquanto aumentata, quella di piena (10500^{mc}). Subito sotto riceve un gruppo di grandi affluenti dell'altopiano centrale.

Lo Cher, *Scara*, *Carus* (320 chil.), nasce, dai

(1) Una diramazione del *Can. del Centro* va lungo l'Arroux fino al Guegnon (14 chil.) col nome di *Rigole de l'Arroux*; ha però scarsa importanza.

(1) Tasso, *Gerusalemme liberata*, I, 62.

Digitized by Google

monti della Marche a 664m, e li traversa in una strettissima valle, raccogliendone numerosi torrenti; anche disceso dalla regione granitica a Montluçon percorre una valle di poco più larga; prima fra le colline del Bourbonnais, ove a Saint-Amand-Mont-Rond (155m) riceve la Marmande; poi nella pianura ondulata del Berry, da cui a Vierzon (98m) riceve l'Yèvre coll'Auron. Di qui finalmente la sua valle più ampia ed aperta, analoga a quella corrispondente della Loira, si sviluppa lungo il lato mer. della Sologne, donde scende la Grande Sauldre, *Sedera*. Tra questa (a Launay) ed il Beuvron (a la Motte-Beuvron) venne nel 1860 costruito il *canal de la Sauldre* (47 chil., con 47 conche di 2m7 × 31m, prof. 1m 3), che, come indica il suo isolamento, serve puramente a scopi locali, cioè più che al trasporto dei prodotti del paese, a quello della marna per correggere i terreni della Sologne.

Lo Cher, arrivato alla Loira a Tours, l'accompagna per 24 chil. avanti di gettarvisi; anzi un suo ramo continua ancora come *fausse rivière* fino all'Indre. Esso, come la Loira e per le stesse ragioni, è irregolarissimo, soggetto a subitanee e violente piene, che spesso esondano. Diventa presto flottabile; ma la navigazione non vi comincia che a Vierzon, ed anche lì nominalmente; in effetto essa non viene esercitata, e poco del resto, che sul tronco canalizzato che va da Noyers (Saint-Aignan) a Tours, ossia per soli 62 chil., pur compreso il *canal de jonction* (2 chil. 1/2) da esso alla Loira subito a monte della suddetta città.

L'Indre, *Augeris*, *Inger*, *Endria* (245 chil.), nasce pure nella bassa Marche a poco più di 300m, e quasi subito esce dalla regione granitica, percorrendo una valle pratosa ed amena; ma non ostante il suo considerevole sviluppo ha un bacino assai ristretto, non riceve che affluenti insignificanti; e quindi è povero di acque, e non serve nè per la navigazione, nè per la flottazione. Presso allo sbocco si divide in più rami, dei quali uno accompagna la Loira per 12 chil.

La Vienne, *Vigenna*, *Vencenna* (372 chil.), nasce sull'altopiano di Millevache a 858m; a Limoges è già a 210m, ma continua ancora per lungo tratto, circa metà del suo corso, a scorrere incassata fra le masse cristalline del Limosino e della Marche, ove raccoglie molti ma piccoli affluenti (Thaurion, ecc.), uscendone a circa 100m. Entrata fra i terreni calcari del Poitou, ne riceve il Clain (125 chil.), e subito sotto, a Chatellerault, diventa navigabile. In effetto la navigazione, pur sempre piccolissima, comincia solo al confluente colla Creuse, ossia a 49 chil. dalla foce. La Creuse, *Crosa* (235 chil.), viene pure dall'altopiano di Millevache, e traversa i monti della Marche in gole profonde, dalle quali si vorrebbe derivarne il nome (*creuse* = incavata). Uscitane verso Argenton, a circa 100m, penetra fra le colline del Berry e diventa flottabile: però dalla Marche riceve ancora il maggior suo affluente, la Gartempe (170 chil.), e dall'altro lato, dalla paludosa Brenne, la Claise. Qui solamente, da Rives, per 16 chil. è navigabile, in parte canalizzata; ma ha un movimento affatto insignificante.

Così il grande sviluppo di questo gruppo di affluenti, specialmente della Vienne, sul terreno impermeabile e scosceso dell'altopiano centrale, imprime ad essi un carattere torrentizio, che non li rende certo adatti a regolare la Loira; bisogna però osservare che le grandi piene non coincidono, che d'altra parte il letto della Loira a valle di Tours si allarga di molto, specialmente sotto la Vienne, che l'ampia foce di questo e degli altri fiumi, i loro varî rami pure permettono un espandersi delle acque, onde le piene divengono più lunghe, ma il loro afflusso massimo va diminuendo.

Al di sotto della Vienne, se noi eccettuiamo l'Authion (105 chil.), che esce da alcuni stagni dell'alto Anjou e per la massima parte del suo corso forma una *fausse rivière* nella valle della Loira, diventando navigabile a Pont-Rouge (29 chil.), tutti gli altri affluenti raccolgono interamente od in massima parte acque del massivo armoricano, che la Loira traversa. Qui l'effetto dell'impermeabilità del suolo è compensato dalla regolarità delle pioggie, dalla umidità del clima; inoltre le pendenze del terreno in generale sono piccole; quindi questi corsi d'acqua nel complesso sono quelli che offrono migliori condizioni per la navigabilità.

Il Thouet (133 chil.) scende dalle alture della Gâtine, e traversa poi insieme col suo principale affluente, la Dive, il fertile Saumurois. Fin al confluente di questa (12 chil.) è canalizzato, ed un canale laterale alla Dive continua per altri 20 chil., formando così fin a Pas-de-Jeu una via lunga in complesso 40 chil. con 11 conche di 34m 2 × 5m 2, e con una profondità di 1m 6.

Il Layon, *Ladio* (80 chil), nasce pure sul Bocage, ma poi ne accompagna il margine andando per il bacino carbonifero della bassa Loira, onde vi si effettua alquanto la navi-

Digitized by Google

gazione, almeno nella parte bassa (6 chil.) fino a Chaudefonds; nominalmente anzi la navigazione dovrebbe estendersi ad oltre metà del suo corso, fino a Concourson.

La Sèvre Nantaise, *Separa* (138 chil.), che nasce vicinissima al Thouet, traversa la *gâtine* in una valle pittoresca, con pendenza uniforme e piuttosto forte; inoltre i suoi maggiori affluenti l'accompagnano e non la raggiungono che molto avanti; così esso non è navigabile che per 22 chil. fino a la Rochelle.

L'Acheneau è l'emissario del pescoso lago di Grand-Lieu (70 chq.), che secondo la tradizione dovrebb'essersi formato nel VI sec. per irruzioni ed inondazioni della marea della bassa Loira; ma indipendentemente da ciò le acque dell'Ognon, della Boulogne, del Tenu, ecc. hanno pur dovuto anche precedentemente raccogliersi in questa conca e formare il lago. Questo del resto non ha profondità maggiori di 2^m, è circondato da terreni paludosi ed acquitrinosi, e naturalmente è andato e va soggetto a forti cambiamenti di forma ed estensione. Inoltre il suo livello è appena a 2^m, onde l'Acheneau, che ne esce a bassa, v'entra ad alta marea. Questo fiume, in parte canalizzato, è navigabile, e similmente, per alcuni chilometri, i tributari surricordati, in complesso per 39 chil.

Dall'altra parte della Loira dovettero esistere altri laghi analoghi al precedente, ma che poi si riempirono di torba; il principale ne è la Grande-Brière a N. di Saint-Nazaire. Di affluenti oltre l'Erdre (105 chil.), che sotto Nor, ove diventa navigabile, è quasi una serie di laghi, la Loira non riceve che la Maine, la quale viene ordinariamente considerata il corso inferiore della Mayenne (1), sebbene per lunghezza ed anche per portata questa sia superata da altri affluenti.

La Mayenne, *Meduana* (220 chil.), nata a 300^m dalla Forêt di Multonne raccoglie le acque delle piovose colline della Normandia mer., e si sviluppa lentamente in una larga e fertile valle tra quelle del Maine e dell'Anjou, a 11 chil. dalla Loira si unisce alla Sarthe, prendendo il nome di Maine (2).

In quest'ultimo tronco essa è navigabile naturalmente; più su potè facilmente venire canalizzata fino a Mayenne (conche di $5^m2 \times 32^m5$ a 35^m, prof. 1^m5), similmente canalizzato è, per 19 chil. fino a Sègré, il suo principale affluente, l'Oudon, che interamente le somiglia. La navigazione del resto nominalmente comincia sopra Mayenne, a Brives (135 chil.); ma realmente è limitata al tronco canalizzato ed a quello inferiore, e solamente da Laval assume notevole importanza.

Molto minore è il movimento sulla Sarthe, *Sarta* (220 chil.), che scende dalle colline del Perche e traversa poi in pittoresca valle quelle dell'alto Maine, raggiunta dall'Huisne, *Eguenia*, poco sotto le Mans. Da questa città in giù è stata canalizzata (132 chil.) come la Mayenne, offrendo analoghe condizioni idrografiche; però ha minore movimento. Ancora meno ne ha il Loir, *Lidis*, *Lideris* (310 chil.) che viene pure dal Perche e traversa incassato i rialti della Beauce e del Dunois, poi con più larga e verdeggiante valle le colline del Maine e dell'Anjou, sboccando appena a 9 chil. dalla Maine. Esso, quantunque più lungo della Sarthe, ha minor abbondanza d'acqua per la scarsa piovosità di buona parte del suo bacino; del resto potrebbe facilmente venire canalizzato come gli altri, finora è stato appena regolato, e si presta alla navigazione per 117 chil., fino a Port-Gauthier.

La Maine è il migliore degli affluenti della Loira, quello che meglio la regola sostenendola in magra, alleggerendola in piena: subito sotto al confluente la portata della Loira non varia che da 127 a 6063^{mc}, e discendendo ancora offre sempre migliori condizioni. L'influenza del mare comincia a farsi sentire; a Nantes le maree sono già sufficienti a permettere la navigazione marittima, la portata varia da 300 a 6115^{mc}. Qui la Loira è già diventata un fiume regolare; verso le Pellerin comincia ad espandersi nel vero e proprio estuario. Ma anche in questo tronco inferiore ritiene un grave difetto: le eccessive torbide, le quali fino nell'estuario producono banchi mobili, rendendo difficile la navigazione. A bassa marea la profondità scende spesso sotto ad 1^m; e perciò, come vedemmo, Nantes dovette fondare i porti avanzati di Paimbœuf e Saint-Nazaire; e non bastando nemmeno questi, si sono cominciati i lavori per un canale marittimo.

Del movimento della navigazione sulla Loira i $^6/_{10}$ spettano al tronco sotto la Vienne, altri $^3/_{10}$ al gruppo della Maine; e se anche su questo esso non raggiunge valori veramente grandi, devesi al fatto che la regione è ec-

(1) Il RECLUS, op. cit., 536 dice che la Mayenne dà il suo nome *légèrement modifié en celui de Maine* ai corsi d'acqua uniti, ecc. Ma, se Maine si deriva da *Cenomania*. *Mania;* Mayenne, *Meduana*, ha evidentemente un'origine diversa, che però rimane oscura.

(2) L'unione, dirò, *definitiva* avviene a quasi 2 chil. da Angers; però circa 4 chil. più a monte, ad Écouflant, un ramo mette già in comunicazione i due fiumi, onde il *bec* della Mayenne è insulare.

Digitized by Google

centrica e specialmente agricola. Nel resto degli affluenti e della Loira stessa è irregolare e piccolissimo. Ma d'altra parte la regione dell'alto Cher ad E. è ricca di minerali utili, e quindi ha industria bene sviluppata; inoltre è in facile comunicazione con altre regioni di grande produzione e consumo: il bacino del Rodano e quello della Senna. Lì quindi il commercio è più vivo: e ad esso non bastando o non prestandosi naturalmente i fiumi come vie di trasporto, si cercò di supplirvi con canali. Di questi il principale è il *canal latéral à la Loire*, il cui tronco superiore vien detto *canal de Roanne à Digoin*. Esso segue la sinistra della Loira fino a Chatillon-sur-Loire, ove con una traversata in fiume passa sulla destra a Briare; abbonda di belle opere d'arte, come p. es. il grande ponte-canale sull'Allier (500^m). Comprese le diramazioni (9 chil.) misura 262 chil.; ha 60 conche di 33 a 34^{m}6 × 5^{m}2, ed una profondità di 1^{m}6. Fino a Digoin ha movimento limitato, ma pur notevole, e che certo aumenterebbe assai, quando si effettuasse il prolungamento al bacino di Sain-Étienne.

Più avanti è frequentatissimo, perchè a Digoin, mediante un grande ponte-canale sulla Loira, è raggiunto dal già nominato *canale del centro;* mentre all'altro estremo, mediante il *canale di Briare* è in comunicazione col bacino della Senna, e forma così una delle più importanti linee di navigazione interna della Francia. Il *canal de Briare* fu il primo a doppia pendenza costruito in Europa. Cominciato dal Sully nel 1604, fu terminato nel 1642. Esso da Briare sale al punto di partizione a soli 28^m sopra la Loira, e discende per 78^m a Rogny sul Loing (Senna), seguendo questo fiume fino a Buges. Misura 59 chil. ed ha 43 conche di 5^{m}20 × 33^m ed una profondità di 1^{m}30.

Da Buges si ha un'altra comunicazione colla Loira, quella del *canal d'Orléans* (74 chil.), costruito tra il 1679 ed il 1692 dal duca d'Orléans, e che sbocca nella Loira a Combleux. Ha il punto di partizione a 29^m sopra la Loira, 28 conche (4^{m}70 a 5^{m}20 × 30^m a 35^m), ed una profondità di 1^{m}15. Così per le peggiori condizioni di navigabilità e di posizione questo canale ha movimento piccolo, nè può gareggiare con quello di Briare. Al quale notevolmente inferiore resta pure quello del *Nivernese* (178 chil. compresi i 4 chil. della diramazione di Vermenton), cominciato nel 1784 e finito solamente nel 1842. Questo dalla Loira a Saint-Léger-des-Vignes (presso Decise), va lungo l'Aron; e, superato lo spartiacque, discende lungo l'Yonne fino ad Auxerre, contando in complesso 116 conche (5^{m}12 a, 5^{m}25 × 33) e con una profondità che dovrebbe essere di 1^{m}50, ma che in estate si riduce spesso a meno di 1 metro.

A sinistra si collega col *canal della Loira* quello pure importantissimo del *Berry*, terminato nel 1841, il quale consta di 3 tronchi: 1.° *can. da Montluçon a Fontblisse* (70 chil.), 2.° *can. da Fontblisse a Noyers* (142 chil.), 3.° *can. da Fontblisse a Marseille-les-Aubigny* (49 chil.) Quest'ultimo dal can. della Loira risale lungo l'Aubois, e discende poi nella valle dell'Auron a Fontblisse. Di lì il 2.° va lungo l'Auron fino a Bourges, quindi lungo la Yèvre fino a Vierzon ed infine lungo lo Cher a Noyers, donde può dirsi continui collo Cher canalizzato. Il 3.° da Fontblisse supera lo spartiacque per discendere lungo la Marmande a Saint-Amand e risalire poi lungo lo Cher a Montluçon. Nel complesso questa via su 261 chil. conta 114 conche di dimensioni diverse, ma per lo più piccole, come piccola è la profondità, neppur sempre raggiunta, di 1^{m}10. Da Noyers a Bourges il movimento è piccolo; ma di qui, come da Montluçon verso il canal della Loira, è rilevante.

A N. della Loira, nelle penisole di Bretagna e Normandia non si poteron formare che piccoli fiumi a cagione della poca estensione del territorio e della distribuzione del rilievo. Vero è che anche i minori nel tronco basso sono aperti alla navigazione marittima; ciò per altro avviene, perchè i loro estuarî sono piuttosto veri golfi, di cui i principali già vennero ricordati. Dei corsi propriamente fluviali i soli che abbiano qualche importanza sono quelli che vennero canalizzati, o servirono per la costruzione di canali. Il maggiore è la Vilaine, *Herius*, *Vincenonia* (220 chil.), che scende dalle colline dal Maine a 153^m; dapprima ripida, così che a Joué (6 chil. a monte di Rennes) si trova a circa 30^m, e comincia ad essere navigabile. Effettivamente però ciò non succede che a Rennes, ov'essa riceve l'Ille; a Redon (6^m) viene rinforzata dall'Oust, *Ulda*, coll'Aff e si presta alla navigazione marittima; più a valle dall'Isac, *Isarvus*, terminando infine a la Roche-Bernardin con un estuario sparso di banchi. Ha una portata media di 110^{mc}.; si riduce però in magra ai soli 10^{mc}.; del resto la sua valle e quella degli affluenti surricordati segnano vie di una certa importanza. Così la Vilaine fu il primo de' fiumi francesi che venisse canalizzato: i lavori vi

Digitized by Google

cominciarono nel 1538; ma non furono completati che nel 1837, cioè nello stesso anno in cui si terminò il *canale d' Ille e Rance*. Le conche della Vilaine (19) sono di 4m 45 a 5m2 × 25m2 a 33m. Il canale (85 chil.) da Rennes risale la valle dell'Ille, stabilito in fiume; supera il punto di partizione, e discende come canale laterale lungo il Linon, fino al suo sbocco nella Rance all'*écluse du Châtelier*. La Rance, *Rinctius* (110 chil.), che nasce dal Menez a 250m, è poi regolata e canalizzata per i rimanenti 16 chil. dal Châtelier al mare. Questo canale ha 48 conche (1m7 × 29m). Il commercio di questa regione è diretto specialmente verso il N.: così il movimento nella Vilaine fino a Redon è insignificante; mentre in seguito, nel tronco superiore e nel canale suddetto che ne forma il prolungamento, acquista una certa importanza.

Molto maggiore è il *canale da Nantes a Brest* (progettato fin dal 1784, costruito fra il 1806 ed il 1842), il quale nella mente dei costruttori avrebbe dovuto formare una linea commerciale e strategica di primo ordine; ma che per il maggiore sviluppo della navigazione marittima e per la costruzione di strade e ferrovie ha perduto ogni importanza. Esso misura 360 chil. e per lo più corre stabilito in fiume: così da Nantes prima nell'Erdre, poi nell'Isac, nella Vilaine e nell'Oust, dal qual ultimo è pure stato derivato il principale e lungo canale di presa; in seguito nel Blavet ed infine per l'Aven all'Aune terminando a Châteaulin, ove nell'Aune comincia la navigazione marittima. Deve dunque superare 3 punti di partizione, ed ha un grande numero di conche (236 di 4m70 × 29m40 a 33m 60), il che rende incomoda la traversata ed inoltre la profondità normale di 1m60; in estate, si riduce alla metà.

Il Blavet, *Blavitta*, *Blavetus* (145 chil.), da Pontivy, ove si congiunge al suddetto canale, fu pure canalizzato, tra il 1804 ed il 1835, fino ad Hennebont, ossia al principio dell'estuario di Lorient, per 60 chil. con 28 conche (4m 7 × 30m 6); ma anch' esso ha scarso movimento.

Nella Normandia la Sienne, che viene dalla Forêt de Saint-Sever, riceve al Pont-de-la-Roque la Soulle canalizzata di lì fino a Coutances (6 chil.)

Un gruppo di fiumi brevi, ma notevoli e, stante la grande piovosità del paese, relativamente assai ricchi d'acqua, trovasi alla base or. della penisola del Cotentino: quello della Vire e Tante.

La Tante, nata pochi chil. a NE. di Coutances, esce presto dalle roccie primitive e paleozoiche, correndo poi in una pianura alluvionale, che intorno a Carentan richiese non piccoli lavori di bonificazione. Dalla confluenza della Vanloue, 15 chil. sopra Carentan, è navigabile; e similmente, per qualche chilometro, la Vanloue stessa e la Terrette; e molto meglio il maggiore suo affluente, la Douve, che nasce pochi chilometri a S. di Cherbourg, e canalizzata nel tronco inferiore, raggiunge la Tante all'entrata dell'estuario. Essa è navigabile fino a Saint-Saveur-le-Vicomte (29 chil.), e così anche per breve tratto il suo principale affluente, la Seves, che mediante un canale di 5 chil. è congiunto direttamente a Carentan. Però il più importante è il *canale de la Vire et Tante* (12 chil.), il quale va dall'*écluse des Ormes* sulla Tante a Porribel sulla Vire con due conche (4m 2 × 23m).

La Vire, *Vira* (132 chil.), nasce nella Forêt de Saint-Sever; traversato in una pittoresca valle il Bocage Normand, si svolge fra praterie, verdi *coteaux*. Da Pontfarcy (67 chil.) è canalizzata con 19 conche uguali a quelle del canale e con una profondità di 1m 3. Dei suoi affluenti il più notevole è l'Aure, interessante per le sue *pertes*, ma navigabile per soli 2 chil., ossia fino ad Isigny. In tutti i fiumi e canali di questo gruppo la navigazione serve specialmente per l'agricoltura, circa come nel *can. della Sauldre*, ma in maggior grado a causa della migliore condizione del paese.

Dai fenomeni delle suddette *pertes*, ecc. si rileva tosto come con questo gruppo di fiumi si esca già dal massivo armoricano, onde vengono a mutare il regime dei corsi d'acqua e l'aspetto delle valli. Però avanti la Senna non troviamo ancora che piccoli fiumi che scendono dal Merlerault, e s'avviano al mare fra erbosi rialti, mostrando il parallelismo di direzione, di cui già s'è detto.

Le più scarse precipitazioni sono in parte compensate dalla maggiore umidità dell'aria; ma ad ogni modo la ristrettezza dei bacini non permette il raccogliersi di grandi masse d'acqua.

L'Orne, *Olna* (158 chil.), può portare battelli solamente da Caen; anzi la navigazione effettivamente non si esercita che sul già descritto canale laterale.

La Dives, *Diva* (100 chil.), e la Touques, *Tolca* (108 chil.), posson portar barche per una trentina di chilometri ciascuna.

Digitized by Google

Subito al di là di quest'ultima s'arriva nel dominio della Senna, il quale corrisponde alla maggior parte del bacino di Parigi, e precisamente a quella ove la regolarità nella costituzione geologica e nella conformazione orografica meglio si è mantenuta, e quindi si riflette nella distribuzione e nel regime dei corsi d'acqua. Qui la moderazione de' pendii, la scarsezza dei terreni impermeabili non dànno campo alla formazione di impetuosi torrenti; la estensione e l'ordinamento dei terreni permeabili colle loro fessure, voragini, ecc. compensan la mancanza delle nevi perpetue, ed attenuano l'affluenza delle pioggie; la convergenza delle masse orografiche verso il centro geologico ne determina nello stesso punto (Parigi) uno idrografico, il quale acquista tanto maggior valore in quanto lo spartiacque attorno attorno, e precisamente ne' punti ove arrivan le maggiori vie fluviali e terrestri, offre facili comunicazioni coi bacini contermini. E come in origine queste cause determinarono l'importanza di Parigi, ora il grande consumo e la grande produzione di questa città servono a mantenere sempre vivo sulle suddette vie il movimento commerciale, non ostante il grande mutamento prodotto dalla costruzione delle ferrovie ed in generale dal perfezionamento dei mezzi di trasporto.

La Senna, Seine, *Sequana*, *Sigonna* (776 chil.), ha la sua tradizionale sorgente in un fresco e verdeggiante valloncello dell'altopiano di Langres meridionale Il municipio di Parigi volle erigervi un monumento al fiume, come se la grandezza della città dipendesse proprio da questo e non da tutte le cause surricordate, pur lasciando stare le storiche.

Comunque, l'acqua venne raccolta in una fontana con una statua, una grotta artificiale, un giardino, ecc.; ma tutto ciò non fa che meglio spiccare la meschinità di quel filo d'acqua, il quale d'estate non arriva a riempire la vasca ed a mandare neanche una goccia nel letto del rigagnolo con cui comincia il primo tronco della Senna. Ma, come sappiamo, lungo i fianchi di questi altipiani s'incontrano spesso *sorgenti valchiusane*, qui dette *douix*. Alcune se ne trovan appunto un 20 chil. più a N., e lì comincia il corso perenne. E similmente alimentati da *douix* sono gli affluenti che la Senna riceve dall'altopiano: l'Ource a destra, la Laignes a sinistra, la quale ultima ha una *perte* di una ventina di chilometri. Verso Bar-sur-Seine il fiume, uscito dalla regione giurassica, traversa la cretacea Champagne, ove in tempi preistorici le sue acque molto più abbondanti hanno asportato la creta e scavata una larga valle, sul cui fondo alluvionale ora vanno serpeggiando. Ma oggi, anche presso Troyes, l'acqua è così scarsa, che se in condizioni favorevoli permette la flottazione, per la navigazione richiese la costruzione di un canale laterale. Questo prende il nome di *canal de la Haute-Seine*, e va da Troyes a Marcilly sur-Seine (44 chil. con 12 conche di $5^m20 \times$ $\times 38^m 60$, prof. $1^m 50$); fu cominciato da Napoleone I e terminato nel 1846, o meglio sospeso; poichè si progettava di condurlo ancora più su, ma si lasciò incompleto in vista della scarsezza del movimento probabile, il quale effettivamente è scarsissimo.

Nominalmente la navigazione nel fiume comincia alcuni chilometri sopra lo sbocco del canale, a Saint-Mery; effettivamente a Marcilly, ove il volume delle acque della Senna si raddoppia con quelle dell'Aube, *Alba* (225 chilometri). Questo viene pure dall'altopiano di Langres, e somiglia al fiume ricevente; dicesi navigabile fino a Brienne-la-Vieille (106 chilometri); ma al di sopra di Arcis-sur-Aube (45 chil.) è piuttosto flottabile.

Del resto anche sotto Marcilly, nel tronco (74 chil.) che arriva fino a Montereau (50^m), la Senna è stata canalizzata (8 conche di 7^m7 a $8^m \times 44$ a 62^m); ma ha tuttavia uno scarso movimento. Le cose cambiano solo a Montereau, perchè ivi sbocca l'Yonne.

La Yonne, *Icauna* (273 chil.), nasce dagli stagni di Belle-Perche nel Morvan, dal quale riceve la Cure, *Chora* (100 chil.), e daltri minori affluenti, che tutti correndo con forti pendii su terreni impermeabili le mantengono ed accentuano il carattere torrentizio. A togliere il quale non bastano il Serein (150 chil.) e l'Armançon (200 chil.), che scendono dalle alture contro alla Costa d'Oro, e somigliano alla Senna ed all'Aube; e nemmeno la costruzione del bacino di ritenuta detto *lac des Settons* (400 ettari) nella valle della Cure a SE. di Montsauche. La piccola ma limpida Vanne, che raccoglie le acque della Forêt d'Othe e confluisce a Sens, è notevole solo perchè serve ad alimentare un acquedotto (173 chil.) di Parigi.

Però l'Yonne e l'Armançon conducono a punti di passaggio importantissimi; quindi, ove i fiumi non bastavano, si ricorse alla costruzione di canali. Di fianco all'Armançon si fece il *canal di Borgogna*; lungo l'Yonne, ed in parte

Digitized by Google

stabilito in essa, quello *del Nivernese*, di cui s'è già parlato. A valle d'Auxerre poi l'Yonne venne canalizzata per i rimanenti 108 chil. (26 con che di $10^m50 \times 86$ a 96^m), ed al di sotto di la Roche (83 chil.), ossia del confluente dell'Armançon e quindi delle due linee di Borgogna e del Nivernese, ha un forte movimento, sebbene la profondità normale di 1^m80 spesso venga a mancare.

L'Yonne colle sue rapide piene perturba il regime della Senna, ma d'altra parte la sostiene; poichè la sua portata, che arriva fino a 1000 mc., in magra si mantiene a 17 almeno, mentre quella della Senna scende fino a 10 mc. Avvertasi poi che sotto Montereau, a Saint-Mammès, la Senna riceve un altro affluente, il Loing, *Lupa* (160 chil.), che viene dalla Puisaye, e lungo il quale il *canale del Loing* (50 chil. con 24 conche di $5^m20 \times 33^m$, prof. 1^m25), costruito dal 1719 al 1724, raggiunge a Buges quello già descritto di Briare e d'Orlèans.

Così la Senna, che fin qui è una linea di navigazione mediocre e poco frequentata, diventa d'un tratto una delle più importanti della Francia; ed è canalizzata fino a Parigi con 12 traverse e conche ($12^m \times 190^m$, prof. 1^m60). In questo tronco essa, penetrata fra le alture della Brie e dell'Hurepoix, vi scorre in larghi meandri; non ne riceve che piccoli affluenti (come la limpida Essonne, l'Yères, ecc.) fin proprio alle porte di Parigi, ove s'unisce al maggiore di tutti, la Marna.

La Marna, Marne, *Matrona*, *Materna* (494 chil.), nasce pure dall'altipiano di Langres, da cui riceve la Blaise, la Saulx coll'Ornain, *Orna;* ed in seguito si svolge in modo analogo a quello della Senna a traverso la Champagne ed infine tra le alture della Brie e del Tardenois, donde riceve a destra l'Ourcq, di cui si riparlerà, ed a sin. il Surmelin colla Dhuis, la quale fornisce acqua a Parigi mediante un acquedotto di 130 chil., ed il Grande Morin navigabile per 17 chil. (fin a Tigeaux), ma più notevole per la sua *biforcazione* presso Sezanne, onde un ramo detto *des Anges* va a gettarsi nella Superbe (Aube). Però il bacino della Marna è povero di pioggie; così la portata media del fiume è di 75mc., ma in magra si riduce a 15, in piena a 1500mc. e l'opera di canalizzazione riuscì difficile. Fin ad Epernay (183 chil.) si fecero 14 chiuse con conche di $7^m80 \times 45^m30$; ma la profondità normale di 1^m60 spesso manca, il movimento è limitato. Più vivo d'assai è questo più a monte, non però nel fiume, ma nel *can. latéral a la Marne*, aperto nel 1815 da Dizy, presso Epernay, fino a Couvrot, presso Vitry-le-Francois (63 chil. con 14 conche di $5^m20 \times 38^m50$) ; e ciò perchè non solo nella regione dell'alta Marna è bene sviluppata l'industria; ma anche perchè questo canale si congiunge ad altri importanti.

Quello che ne forma il naturale prolungamento, è il *canal de la Haute-Marne*, che arriva fin a Donjeux (77 chil.) con una diramazione di 23 chil. da Saint-Dizier a Vassy sulla Blaise, e che si progetta di continuare fino alla Saona.

Ancora più importante è il *canale dalla Marna al Reno*, costruito dal 1839 al 1853 e lungo 320 chil., dei quali 210 in Francia (compresa la diramazione di Houdelaincourt, 4 chil). Questo canale da Vitry va lungo la Saulx e l'Ornain fin a Demange-aux-eaux, ove collegasi alla diramazione suddetta, mentre il tronco principale lascia l'Ornain, arrivando colla 75ª conca allo spartiacque, e di là discendendo con altre 12 conche lungo la Meholle e la Mosa. Con una piccola galleria passa poi nella valle della Mosella con 18 conche fino al confluente della Meurthe, e con altre 26 sale lungo quest'ultima ed il Sanon al passo di Zabern, superandolo con due gallerie e scendendo infine con 51 conche lungo la Zorn a Strasburgo. In tutto il percorso le conche sono di $5^m20 \times 35$ a 38^m50, prof. 1^m80 a 2^m. La continuazione di questo canale, meglio che la Marna stessa, è il *can. dall'Aisne alla Marna* (58 chil., con 24 conche di $5^m20 \times 37^m$, prof. 2^m), che da Condé-sur Marne si stacca dal can. della Marna al Reno e passa nella valle della Vesle a Reims, ed in quella dell'Aisne a Berry-au-Bac.

Il *canale dell'Ourcq* (108 chil.), costruito dal 1802 al 1826, va da Port-aux-Perches a Parigi (la Villette); per la massima parte è un canale laterale (8 conche di $5^m \times 63^m$) e solo nel tronco inferiore è stabilito in fiume (11 chil. con 5 conche di $3^m20 \times 58^m50$). Non ha che una profondità di 1^m40; però è importante non tanto per il commercio locale, quanto per la fornitura dell' acqua a Parigi e per l'alimentazione dei *canali di Saint-Denis e di Saint-Martin*. Questi furono costruiti dal 1821 al 1822 per evitare la traversata della Senna entro Parigi. Il primo (7 chil. con 12 conche di $7^m80 \times 42^m$) va da la Villette a la Briche presso Saint-Denis; il secondo (5 chil. con 9 conche uguali a quelle del precedente) da la Villette a la Briche presso il Ponte d'Austerlitz. L'uno e l'altro

Digitized by Google

hanno un rilevante movimento, benchè servano specialmente per il commercio locale.

A valle di Parigi la Senna serpeggia in una larga valle fra coteaux; la distanza dall'Havre in linea dritta non arriva a 180 chil., mentre il fiume ne percorre 363. Questo a Parigi è già abbastanza regolare: raramente porta meno di 40 ^{mc} o più di 1500 ^{mc}; ed in seguito per lo sviluppo del letto, per effetto degli altri affluenti si fa ancora più regolare e la portata media di 700 ^{mc}, in caso di massima piena, non viene che triplicata. Però nel tronco da Parigi a Rouen fino al principio di questo secolo v'era una difficoltà grave, cagionata dalla presenza di banchi e scogli che producevano rigurgiti e rapide. Nel 1837 si decise di regolare il fiume con chiuse a cavalletti mobili del Poirée, allora inventate, e che permettevano di dare facile sfogo alle acque di piena. Se ne progettarono 13, con cui si doveva ottenere una profondità di 2^{m}; ma poi se ne ridusse il numero a 7, ripromettendosene una prof. di 1^{m}60. Invece non si ottenne che 1^{m} circa, pur rendendo necessarî continui lavori di espurgo. Onde non appena era terminato il lavoro, nel 1866, che si decise di migliorarlo e rifarlo; ma passarono parecchi anni senza che se ne facesse niente; infine si deliberò di portare il numero delle chiuse a 9 e di alzarle, sperando di ottenere 3^{m}20 di profondità, e nello stesso tempo di ampliare le conche da 12^{m}25 × 120^{m} a 17^{m} × 161^{m}. Comunque il movimento della navigazione su questo tronco è anche adesso rilevante, e qui venne prima che altrove (1853) introdotto il sistema dell'alaggio a vapore (*touage*) in grande e con pieno successo. Questo sistema però cessa a Rouen. La marea si fa sentire anche 23 chil. più su fino alla chiusa di Martot; ma solo a Rouen comincia, anzi diventa quasi esclusiva la grande navigazione marittima, le barche fluviali raramente scendono più a valle, e raramente s'azzardano negli ultimi tronchi o nella traversata dell'estuario fino all'Havre, la quale per esse è difficile e non scevra di pericoli. Perciò si progetta di costruire un canale dall'Havre almeno fin sopra Tancarville, anzi di rendere addirittura Parigi *port de mer*; ma di tali progetti, del resto tutt'altro che impossibili, non è qui il caso di occuparsi (1).

L'estuario, come sappiamo, oggi arriva fino a Tancarville; però nemmeno lì è la foce della Senna, che arginata è condotta ancora 10 chil. a SO. a sboccare a Berville, dov'essa riceve l'ultimo affluente, la Rille. I lavori sopra descritti hanno di molto attenuato l'effetto del *mascaret*, che però si fanno sentire fino a Caudebec.

La Rille, *Risela* (148 chil.), che colla Charentone, *Carentona*, viene dalle alture del Merlerault è un fiume povero d'acque: può sostenere battelli solo da Pont-Audemer (15 chil.); ma del resto non ha navigazione regolare. Ed anche l'Eure, *Autura* (226 chil.), che coll'Avre, *Arva*, e coll'Iton (140 chil.) viene dalle colline del Perche, è canalizzata da Louviers per 14 chil. (5 conche di 5^{m}20 × 37^{m}40); ma ha appena 0^{m}60 di profondità ed un movimento pressochè nullo.

Degli altri affluenti di sinistra non vale la pena di occuparsi; ed anche quelli di destra sono piccoli. L'Andelle, *Andela*, e l'Epte, *Epta*, *Itta* (102 chil.), che scendono dal pays de Bray sono *coquettes rivières* e nulla più. Ma qui v'è un'eccezione (e quale!), l'Oise, *Isara Esia* (302 chil.), la più frequentata via fluviale di tutta la Francia. Veramente questo fiume riceve molti e lunghi affluenti, e tutti scorrenti, interamente o quasi, in terreni permeabili; onde ha una grande regolarità; ma stante la scarsa piovosità del bacino, anche una grande scarsezza d'acque. La sua portata infatti varia da 30 a 700^{mc}. Però l'Oise o traversa o tocca con facili congiunzioni paesi di grandi ricchezze minerarie, di grande sviluppo dell'industria: da ciò la sua importanza.

Essa nasce nel Bois de la Thiérache nel Belgio; ma dopo 17 chil. entra in Francia, ove traversa le colline della Thiérache e del Vermandois, e poi in valle più larga e sempre fertile le altre già descritte fino a quelle del Vexin français e dell'Isola di Francia. Il suo versante di destra è così molto ristretto, e qui anche il suo maggiore affluente, il Cherain, *Thara*, che traversa il Beauvaisis, non ha alcuna importanza. Più esteso è il versante di sinistra, nel quale scorrono la Sarre, *Sara*, e molto più grande ed importante, l'Aisne, *Axona* (279 chil.). Questa nasce a S. della Forêt d'Argonne, ch'essa insieme al suo affluente Aire circonda: ha corso analogo a quello dell'Oise; ma va soggetta a piene più rapide. Il suo affluente più notevole è a sinistra, la Vesle, *Vitula*, che viene dal piano della Champagne, già venne nominata, e confluisce presso Celles-sur-Aisne. A valle di questo punto l'Aisne nel 1843 fu canalizzata (57 chil. con 7 chiuse e conche di 8^{m} × 40^{m},

(1) Cfr. PETERM., *Mitt.*, 1890, L. B. 2134 e 2245-48.

Digitized by Google

prof. 1m60); a monte si costruì il *canale dell'Aisne* (51 chil., con 7 conche di 5m20 × × 37m, prof. 1m80), che conduce a Vieux-Lès-Asfeld. Ma siccome le piene improvvise e la minore profondità del fiume canalizzato producono difficoltà e non di rado interruzioni nella navigazione, si decise di collegare il suddetto canale direttamente con quello dell'Oise, di cui si dirà. Intanto è da notare che a Vieux-lès-Asfeld il canale laterale continua col nome di *canale delle Ardenne*, restando nella valle dell'Aisne per altri 50 chil. fino a Semuy, poi sale al punto di partizione, discendendone nella valle del Bar e quindi della Mosa a Pont-à-Bar. In complesso questo canale progettato già sotto Luigi XIV, costruito nel 1820, è lungo 88 chil. (44 conche di 5m20 × 33m 80, prof. 1m60); inoltre una sua diramazione va sempre lungo l'Aisne da Billy-aux-Oies (presso Semuy) fino a Vouziers (12 chil.). Però la sua costruzione è difettosa, la presa d'acqua e la profondità insufficienti, onde il suo movimento commerciale è molto limitato. Sull'Oise la navigazione comincia nominalmente a Chauny (159 chil.), effettivamente a Janville, a valle del qual punto (104 chil.) il fiume nel 1839 venne interamente e perfettamente canalizzato (7 chiuse e conche di 8m × 50m, prof. 2m). A monte le navi vanno per il canale laterale (1) (34 chil. con 4 conche di 6m50 × 40m), che arriva a Chauny, ed il cui principale ed importantissimo prolungamento è il *canale di Saint-Quentin*. La parte più antica (1732 a 1738) di questo è il *canale Crozat* (41 chil.) da Fargniers (presso la Fère) a Saint Simon. Il canale attuale nel suo complesso fu finito solo nel 1810. Segue l'Oise fino a Fargniers; passa quindi nella valle della Somme a Saint-Simon, e lungo questo fiume arriva fin sopra Saint-Quentin; indi per due gallerie (5,67 e 1,09 chil.) entra nella valle della Schelda discendendo a Cambrai. Misura 93 chil. (35 conche di 5m20 a 6m70 × × 34m a 38m30, prof. 2m). Molto meno importante è l'altro prolungamento costituito dal *canale dalla Sambre a l'Oise* (71 chil. con 38 conche di 5m20 × 41m50, prof. 1m60), il quale da Fargniers segue l'Oise fino a Longchamps, di lì passando nella valle della Sambre fino a Landrecies.

I fiumi costieri, i quali a N. della Senna tributano alla Manica, sono di breve corso; e non hanno, può dirsi, altra importanza fuor di quella che loro viene dalle foci usate come porti: per la navigazione fluviale servono pochissimo e per pochi chilometri: così l'Arques (52 chil.) fino al villaggio omonimo (*Archas*), la Bresle, *Aucia* (72 chil.), col piccolo canale d'Eu, l'Authie (100 chil.), la Canche, *Cuent* (95 chil.), la Liane (48 chil.), ecc.

Unica eccezione forma la Somma, Somme, *Samara, Sumina, Summa* (245 chil.), la quale nasce a circa 100m d'altezza poco a N. di S. Quintino, dalle alture del Vermandois, dalle quali riceve ad Amiens il suo principale affluente, l'Avre, navigabile per una ventina di chil. fino a Moreuil, e poi il Ponthieu. Il *canale della Somme* (156 chil. con 25 conche di 6m50 × 36m40, prof. 1m80) comincia Saint-Valèry come canale laterale arrivando ad Abbeville, in seguito è stabilito in fiume fino a Corbie (sopra Amiens), ed in ultimo ancora come canale laterale giunge a Saint-Simon, ove si collega a quello di S. Quintino. Ha però scarso movimento, specialmente a valle di Amiens.

Dei fiumi che sboccano nel Mare del Nord uno solo appartiene interamente alla Francia, l'Aa (80 chil.) che scende dalle alture del Boulonnais, presto entrando in aperta pianura. Essa ha rilevante importanza, poichè, canalizzata da Gravelines a Saint-Omer (29 chilometri, conche di 5m 20 × 38m 5 a 52m, prof. 2m 30), da una parte è congiunta alla Schelda, onde può considerarsi l'ultima diramazione della grande via dell'Oise; dall'altra a Calais mediante il *canale di Calais* (da le West, 41 chil. colle diramazioni), a Dunkerque con *quello* di *Bourbourg* (da le Guindal, 21 chil.), a Bergues con *quello de la Haute-Colme* (da Watten, 25 chil.) (1). Questi due ultimi canali poi si prolungano con quello *da Dunkerque a Furnes* (2.) chil., di cui 13 in Francia) e della *Basse-Colme* (24 chil., di cui 13 in Francia), collegandosi così alla rete dei fiumi e canali del Belgio. Infatti da Furnes il *canal de Loo* 13 chil. e quello *da Furnes a Nieuport* (8 chil.) arrivano all'Yser, *Esera*. Questo fiume (70 chil.) nasce in Francia a NE. di Saint-Omer; ma non vi ha alcuna importanza; entrato nel Belgio riceve ad Elsendamme il Vleterbek canalizzato fino a Poperinghe (15 chil.), ed in seguito anch'esso è interamente canalizzato (42 chil.) fino alla

(1) Propriamente *canal latéral a l'Oise et Manicamp*; perchè prima (1822) si costruì il tronco da Manicamp a Chauny (5 chil.); poi, nel 1831, il rimanente.

(1) Trattandosi di corsi d'acqua in pianura, per la costruzione di questi canali occorsero pochissime chiuse e conche. Le esistenti sono uguali a quelle dell'Aa; solamente nel canale di Bourbourg hanno una lunghezza di 66 a 73m.

Digitized by Google

foce sotto Nieuport. Degli altri affluenti suoi debbon ricordarsi l' Yperle canalizzato per 16 chil. (1), ed il Krekel pure in parte canalizzato che sbocca a Dixmude. A destra l'Yser è con un canale di 20 chil. congiunto a quello importantissimo da *Ostenda a Bruges*, che a sua volta si collega a parecchi altri, tra i quali quello di *l'Écluse* (Sluis) facente capo alla Zwin, *Sincfala*, ossia all' estuario dell'Eede (30 chil.). Per questi canali Bruges è accessibile dal mare a navi di 200 tonn.; però all' ultimo di essi nuoce assai il fatto che l'Écluse è al di là del confine. La Zwin appartenne già alla Schelda, un ramo della quale, come si vede tuttora da numerose traccie, passava per Hulst, Axel, ecc.; ma ora non raccoglie che le acque dell'Eede e di alcuni canali.

La Schelda, Escaut, *Scaldis* (410 chil., di cui 120 in Francia, 240 nel Belgio), nasce dalle alture del Vermandois presso le Catelet a soli 90^{m}; anch'essa ha quindi i caratteri di fiume di pianura: ha un bacino mediocremente piovoso, ma la grande umidità e la conseguente scarsa evaporazione le mantengono una forte portata; e quand'esso, ricevuta la Scarpe, esce di Francia, raggiunge già la media di 60^{mc}. Dal punto ove sbocca il *canale di S. Quintino* è canalizzata (fino al confine, 63 chil. con 16 conche di 5^{m}20 $\times$ $\times$ 38 a 42^{m} 60, prof. 2^{m}); a Condé riceve l'Haine, *Haina*, *Hagna*, lungo la quale va il *canale da Condé a Mons* (25 chil.). Come la Schelda, canalizzata è pure la Scarpe (112 chil.), che viene dalle colline dell'Artois, cominciando da Arras (66 chil. con 18 conche di 4^{m} 60 a 5^{m} 20 $\times$ 42^{m}, prof. 1^{m} 75); essa inoltre è unita alla Schelda col *canale de la Sensée*, da Courcelette ad Etrun (25 chil. con 8 conche di 5^{m} 20 $\times$ 41^{m} 50) costruito nel 1818.

Entrata nel Belgio, la Schelda scorre lenta fra le proprie alluvioni (2), accompagnata da terrazzi tra loro distanti 4 a 6 chil., che mostrano quanta fosse l' antica potenza del fiume. Un tempo, quando i venti dominanti di SO. percorrevano senza ostacolo la valle, sollevavano le acque gettandole contro la riva orientale. Così si formò la *troué* e a SE. di Gand tra le colline di Saint-Pierre ed il promontorio di Lederberg, prolungamento delle alture della riva destra, onde il fiume si avviò ad E. verso Termont. Fino a Gand la Schelda è canalizzata come in Francia e riceve la Lys o Leye, *Lisia*, *Leia* (205 chil.), che pure scende dall'Artois, ed è importantissima. Essa infatti è canalizzata in Francia da Aire (72 chil. con 6 conche di 5^{m}20 $\times$ $\times$ 37 a 42^{m}, prof. 1^{m} 50), e così nel Belgio. Lo stesso dicasi del suo affluente Lawe (da Béthune, 18 chil.); mentre l'altro affluente, la Deule, che passa per Lilla, il maggiore centro commerciale di questa regione, ha servito per la costruzione dei canali detti *de la Basse Deule* (dal confluente, Deulémont, a la Marquette, 13 chil.) e *de la Haute Deule* (da Marquette al Fort-de-Scarpe sul fiume omonimo, 60 chil. comprese le diramazioni). Questi due canali, cominciati fin dal 12° secolo, hanno 7 conche di 5^{m} 20 $\times$ 42 a 44^{m}, profondità di 1^{m} 75 a 2^{m} e più; ed acquistano tanto maggior importanza, in quanto da una parte mediante il *canale da Bauvin* (Deule) *ad Aire* (44 chil. con 2 conche di 5^{m} 20 $\times$ 41^{m} 50, prof. 1^{m} 70 a 2^{m}) e con quello di *Neuffossé* (da Aire a Saint-Omer, 18 chil. con una conca semplice ed una a 5 bacini di 5^{m} 20 $\times$ 40^{m} 20, prof. come nel precedente) si congiungono al sistema dell'Aa; dall'altra parte mediante il *canale di Roubaix* (da la Marquette al confine 22 chil. con 13 conche di 5^{m} 20 $\times$ 41^{m}) e di là ad Espierres (9 chil.) si collegano ancora alla Schelda a traverso la regione industriosissima di Turcoing, Roubaix, ecc. Altri canali pure importanti sono quello (16 chil.) *da Bossuyt* (Schelda) *a Courtray* (Lys), quello *da Comines* (Lys) *ad Ypres* (14 chil.) e quindi all'Yser.

A Gand è già sensibile la marea; però questa città deve la sua qualità di porto piuttosto ai canali, di cui deve ricordarsi quello da Gand a Bruges (32 chil.), il *Lieve canal* (43 chil.) e specialmente il *canale da Gand a Terneuzen* (lungo 10^{m}, prof. 5^{m}), che però, come quello dell'Écluse, è in parte in territorio olandese. Sotto Gand la Schelda svolge il suo corso tortuoso: a Dendermonde riceve il Dender, *Tenera* (105 chil.), canalizzato fino ad Ath e di lì poi con canali congiunto ad altri tronchi della Schelda ed al *canale di Mons*. Più avanti riceve il Rupel (12 chil.) formato dall'unione della Nèthe, *Nutta*, *Nitha* e della Dyle, *Thilia*.

La Nèthe risulta dall'unione della Grande e della Piccola Nèthe che vengono dalla Campine e si congiungono a Lier. La prima è navigabile fino a Waterloo; la seconda fino

(1) Questo da Ypres a Nieuport è il più antico canale del Belgio, poichè la sua costruzione risale al 1251.

(2) Delvaux, *Les alluvions de l'Escaut*, ecc. in « Annales de la Soc. Géol. de la Belgique », XII, 1884-85, pag. 140-70.

Digitized by Google

al *canale de la Campine* (86 chil.), che così la mette in comunicazione da un lato colla Schelda (Anversa), dall'altro col *Zuid Willems canal* (da Maastricht a s'Hertogenbosch) e quindi colla Mosa.

La Dyle (86 chil.), che scende dalle colline del Brabante mer., riceve nell'Hageland il Demer (93 chil.), che le porta le acque dalle alture di Maastricht e dell'Hesbaye, ed è navigabile fino a Diest. Ingrossata da questo, la Dyle stessa è navigabile; però più su, a Lovanio, si ha un canale che, accompagnandola a distanza, va dritto a raggiungerla a meno di un chilometro dalla foce. In questo tronco essa riceve la Senne (103 chil.) colla Sennette, lungo le cui valli va il *canale* (89 chil. colle diramazioni) *da Brusselles a Charleroi* (Sambre), che poi segue ancora la Senne sotto Brusselles fino a Wilwoorden, in seguito andando dritto al Rupel a Boom.

Ad Anversa la Schelda ha una larghezza di circa $^1/_2$ chil., e ad alta marea una profondità di 15^m. Lì già cominciano a trovarsi banchi scoperti durante il riflusso, ma che non formano che strette strisce al piede delle dighe. Invece all'uscita dal Belgio essa entra in un ampio estuario, ove le *watten* sono estesissime. Là essa dividevasi in due rami non molto propriamente detti Schelda or. e Schelda occ.; adesso il primo di questi è stato chiuso colla costruzione d'un argine; quindi le acque del fiume si gettano tutte nel secondo, che dicesi Hond, Honte.

Del bacino del Reno e della Mosa solo una piccola parte interessa la regione francese. La Mosa, Meuse, *Mosa* (804 chil., di cui 492 in Francia, 128 nel Belgio), sebbene in Francia abbia un lungo tronco, pure per la disposizione delle alture già descritte non vi occupa che un bacino ristrettissimo (7800 chq.). Questo è però più piovoso di quello della Schelda, inoltre formato da terreni permeabili; così all'uscita di Francia il fiume ha già una portata media di 80^{mc}, minima di 27^{mc}, massima di 600^{mc}. Esso è dunque abbastanza regolare; e deve poi notarsi che le piene massime avvengono d'inverno, mentre in seguito il fiume va calando fino a luglio, che pure è il mese più piovoso, per poi tornare gradatamente a crescere. Ciò succede perchè l'altezza dall'acqua non vi dipende direttamente dalle pioggie, ma è inversa all'intensità dell'evaporazione.

La Mosa nasce a 409^m all' estremo N dell'alto piano di Langres, e presenta i soliti fenomeni caratteristici dei fiumi che si sviluppano sugli altipiani giurassici. Tra Bazeilles-sur-Meuse e Noncourt ha una *perte* di 3 chil., e solo in piena una parte delle acque vi si vede correre alla superficie. Al disotto di Pagny la valle si fa più larga, e le pareti mostrano le tracce dell'antica potenza del fiume, il quale, come risulta dai detriti dei Vosgi che vi si incontrano, ivi riceveva la Mosella. Ora solamente presso al confine si getta nella Mosa un affluente di qualche conto, il Chiers, *Char, Karus* (160 chil.), canalizzato per 36 chil. fino a la Ferté. Poco sotto la Mosa riceve il Bar, che alimenta il *canale delle Ardenne;* così rinforzata, entra fra le Ardenne, che traversa serpeggiando in una valle stretta e profonda, ricevendone analoghi affluenti, di cui il maggiore, il tortuosissimo Semoy, *Semonis* (165 chil.), nasce, come il Chiers, presso Arlon, e ad Haute Rivières (23 chil.), ossia poco sotto la sua entrata in Francia, diventa navigabile. A Namur riceve la Sambre, *Sambra* (180 chil.), che viene dalla Thierache, e da Landrecies (149 chil.) è canalizzata (in Francia 54 chil. con 10 conche uguali a quelle del *canale dalla Sambre a l' Oise,* prof. 2^m). Sotto Namur la Mosa scorre in una valle più larga, ma ancora pittoresca fra l' Hesbaye ed il Condroz; a Liegi riceve l'Ourthe, *Urta, Orte* (166 chil. di cui 56 navigabili), che viene dalle Hautes Fagnes, ed è ingrossata dall'Ambleve, *Ambleva* e dalla Vesdre, *Vesere.* Poco sotto Liegi in fine comincia a trovarsi in terreno alluvionale; ma solo verso Maastricht entra in aperta pianura. Nel Belgio la Mosa è interamente canalizzata; in Francia essa servì per la costruzione della *branche* settentrionale del *canale dell'Est* già nominato. Questo nel N è stabilito in fiume (con 22 chiuse mobili e conche di 5^{m}70 $\times$ 45^{m}45); in seguito è un canale laterale (35 conche di 5^{m}20 $\times$ 38^{m}50), e così arriva a Troussey, ove si congiunge al *canale dalla Marna al Reno,* dopo un percorso complessivo di 272 chil., sempre mantenendo una profondità di 2^m. Il tronco del suddetto *canal dalla Marna al Reno,* che va da Troussey a Toul, collega la *branche* sett. colla mer., che si sviluppa nella valle della Mosella. La Mosella, Moselle, *Mosella,* ossia *piccola Mosa* (505 chil., di cui 215 in Francia) ha in Francia un bacino alquanto meno esteso di quello della Mosa, ma assai più piovoso; però, nascendo ad un altezza considerevole (735^m presso al passo di Bussang) e scorrendo per buon tratto in terreni impermeabili, ha molto minore rego-

Digitized by Google

larità. Uscendo di Francia ha una portata media di 50^{mc}. Percorre dapprima una valle umida e pratosa; a Remiremont riceve la Moselotte e più sotto la Vologne, ambedue celebri per la bellezza delle loro valli e per le cascate, la seconda anche per i suoi laghi (di Retournemer, Longemer, Gérardmer). Uscita dalle montagne percorre l'altipiano di Lorena fra alte rive; rinforzata dal Madon, *Maldo,* che scende dai M. Faucilles, passa a Toul, ove essa dapprima traversò le marne oxfordiane andando a gettarsi nella Mosa, poi logorò più facilmente i calcari bathoniani di destra, e s'aprì qui una nuova via fra i *coteaux* già descritti. Ivi riceve la Meurthe, *Murta, Mort* (161 chil.), che nasce presso al valico della Schlucht, e che figura tra i fiumi navigabili, da Saint-Marguerite(presso Saint-Dié, 127 chil.) od almeno da Raon-l'Étape (104 chil., al confluente colla Plaine); mentre in realtà la navigazione, insignificante del resto, non vi comincia che verso Nancy, ove lateralmente al fiume va il *canale dalla Marna al Reno.* Nel rimanente la Meurthe non è che flottabile, come la sunnominata Plaine ed altri affluenti, dei quali il principale è la Vézouse, *Vizuzia.* A Frouard sbocca nella Mosella, la quale di qui al confine (34 chil.) ed al di là fino a Metz è stata canalizzata, ed ha un movimento mediocre; al di sotto di Metz è navigabile naturalmente, anzi da Trier, poco sotto al confluente colla Saar, *Saron, Serra,* è regolarmente percorsa da vapori. Questi tronchi navigabili della Mosella sono congiunti mediante il *canal dalla Marna al Reno* alla *branche* meridionale del *canale dell'Est* (147 chil.). Il quale qui prima è costituito dalla Mosella stessa canalizzata con 5 chiuse fino a Messein, donde parte l'*embranchement de Nancy,* ossia il canale (10 chil.) che va a Laneuveville sopra Nancy a congiungersi a quello della Marna. In seguito continua come canale laterale fino a Golbey presso Épinal, donde con una ripida gradinata di conche arriva al punto di partizione, e discende poi nella valle della Coney (Saona) come canale laterale di questa fino alla Saona, dopo un percorso complessivo, da Messein, di 119 chil., con 98 conche uguali a quelle della *branche* sett. Épinal è congiunta alla linea principale mediante una diramazione di 3 chil. Nel complesso il *canale dell'Est* ha notevole importanza; la parte più frequentata è la *branche* sett.; la meridionale, specialmente da Messein alla Saona, ha movimento appena mediocre.

Nella Corsica per la poca estensione del paese, la più grande elevazione e la natura del suolo non si hanno che brevi corsi di acqua di carattere torrentizio, dei quali nessuno serve per la navigazione. Il maggiore è il Golo (84 chil.) il quale insieme col suo principale affluente, l'Asco, circonda la giogaia del M. Cinto, e traversa la regione montuosa spesso correndo in lunghe ed orride gole, non uscendone che ad 8 chil. dal mare, nella malsana e paludosa pianura di Mariana. Poco minore è il Tavignano (80 chil.), che esce dal lago di Nino (1743^{m}) nella foresta di Valdo Niello: a Corte ha una valle ampia; ma poi ancora rimane stretto fra montagne, fino a che sbocca nella pianura di Aleria. I corsi d'acqua del versante occ. hanno ancor più il carattere torrentizio, restando fra le montagne può dirsi proprio fin alla foce. I principali sono il Taravo (61 chil.), il Gravone (45 chil.), che nasce presso al passo di Vizzavona e sbocca nel golfo di Ajaccio con due rami, di cui il meridionale riceve il Prunelli; il Liamone (40 chil.), il solo de' torrenti occidentali che non resti mai interamente all'asciutto.

Digitized by Google

CAPITOLO IV.

A) CLIMA DELLA FRANCIA.

La Francia gode in complesso di un clima assai mite, il quale essa deve non solo alla sua posizione astronomica, ma ancora e più alla sua giacitura fra due mari tiepidi ed alla situazione favorevole rispetto ai grandi cicloni ed anticicloni dell'Atlantico e dell'antico continente.

Infatti la media temperatura annua della Francia si stima di circa 11°; le località più calde (circa 15°) sono le coste di Provenza presso il confine franco-italiano, e quelle di Linguadoca presso quello franco-spagnuolo; le più fredde (circa 8°) trovansi nell'estremo NE presso la Mosella e nella Lozère. Conducendo una linea dalla foce della Vire al passo di Tenda si dividono press'a poco le parti della Francia che hanno temperatura superiore da quelle che l'hanno inferiore alla media generale suddetta. Certamente l'isotermica di 11° non è una linea regolare; nè noi qui ci faremo a descriverla, rimandiamo piuttosto il lettore alle carte delle isotermiche, annesse al presente capitolo (1). Da esse risulta a colpo d'occhio la straordinaria influenza dell'Atlantico e del Mediterraneo nell'innalzamento delle temperature annue, influenza che però rimane in buona parte neutralizzata dalla grande estensione delle alte terre del *plateau central*. Ed ancora si rileva come per le stesse ragioni le escursioni annue non solo vengano diminuite, ma rese più lente; onde in generale più adagio cresce la temperatura dall'inverno all'estate, e similmente decresce da questo a quello: la primavera è più fresca e più breve sopratutto che l'autunno.

La regione la quale è sotto la predominante influenza del Mediterraneo è ristretta; non comprende che la Linguadoca e la Provenza fino alle Alpi, alle Cevenne, a' Pirenei; nelle pianure interposte non va oltre Privas e Valence e la soglia di Naurouse. La temperatura media si è di 14.5°, e l'andamento di essa nelle principali località vi è così caratterizzato.

	Genn.	Aprile	Luglio	Ottobre	Anno
Montpellier . .	5.6	14.0	24.3	15.0	14.1
Avignone . . .	4.8	13.4	23.8	15.1	
Marsiglia . . .	6.4	12.5	22.1	15.5	
Nizza	8.4	14.5	23.9	17.0	

Notevole è specialmente la mitezza dell'inverno, onde parecchie località marittime sono diventate stazioni climatiche assai frequentate; mentre una distanza anche piccola dalla costa esercita un'influenza sensibilissima nell'abbassamento della temperatura. Certo il termometro d'inverno scende a 0° ed anche qualche grado sotto: così le medie minime sono a Montpellier — 6.9, a Perpignano — 3.9, a Nizza 0.9; ma il ghiaccio e la neve sono fenomeni di brevissima durata. Elevate invece sono le medie massime (Montpellier 37.3, Perpignano 36.8, Nizza 31.0), e l'estate oltre che caldo è pure molto asciutto.

Per intendere la distribuzione dei venti e delle pioggie è da osservare che questa regione entra nella zona delle pioggie subtropicali; che però per questo rispetto il suo carattere non è più così nettamente determinato come avviene per i paesi del Mediterraneo mer.

La quantità media delle pioggie e la loro distribuzione secondo le stagioni è all'incirca la seguente:

	cm.		cm.
Dicembre	8	Giugno	7
Gennaio	8	Luglio	3
Febbraio	7	Agosto	5
Marzo	8	Settembre	11
Aprile	8	Ottobre	14
Maggio	10	Novembre	12
		Anno	67

Onde si vede che il massimo della piovosità si ha nell'autunno, il minimo nell'estate. Per ispiegare questo fenomeno conviene ricordare che, secondo le leggi generali della distribu-

(1) Avvertiamo che in queste carte le linee vennero tracciate secondo le temperature effettive, senza cioè la riduzione al livello del mare solita a farsi per le carte generali. Per le isotermiche ridotte cfr. vol. II tav. VI di quest'opera. Anche da queste ultime del resto osservando l'andamento a SE per le annue ed invernali, a NE per le estive, si rileva tosto l'influenza dell'Atlantico nell'innalzare la temperatura de' paesi quanto più ad esso vicini, e nel diminuirne l'escursione annua, e quella del Mediterraneo, che in regione più ristretta produce gli stessi effetti.

Digitized by Google

zione della pressione atmosferica, una superficie anticiclonica si mantiene costantemente a SO dell'Europa sull'Atlantico, oscillando fra 30° e 40° di lat. N. In estate, anzi già alla fine della primavera, vengono però a stabilirsi sull'Africa sett. e sull'Asia mediterranea due minimi di pressione, onde su tutta la regione del Mediterraneo si determina un gradiente piccolo, ma regolare, a cui si debbono venti di N e di NO.

Tale regolarità è affatto contraria alla formazione di cicloni secondarî e di correnti ascendenti producenti la pioggia. Ma, avvicinandosi l'inverno, le cose mutano. Certo nella determinazione del fenomeno entrano anche altre cause, le quali tutte non è possibile spiegare completamente. Però basta notare che, mentre rimane marcata l'alta temperatura del Mediterraneo, sulle regioni vicine ha luogo un raffreddamento abbastanza forte; onde sul mare si forma un relativo minimo di pressione, il quale appunto favorisce la formazione di ristretti cicloni e di correnti ascendenti e quindi la produzione di pioggia, la quale, se nel S ha una periodicità meglio definita; ne ha però una abbastanza chiara anche nel N del Mediterraneo, ove si vede il passaggio tra le pioggie nettamente subtropicali e quelle estive dell'Europa centrale.

Lo squilibrio fra la temperatura del Mediterraneo e quella delle vicine terre del *plateau central* è specialmente forte in inverno, quando queste ultime sono coperte di neve; ma anche in altre stagioni può raggiungere un alto grado, per quanto entro limiti ristretti. Così le correnti generali e dominanti di O e di N vengono localmente rinforzate, e costituiscono il *mistral;* alla formazione del quale d'altra parte contribuisce certamente in estate il forte riscaldamento de' piani costieri della Crau, ecc. Si crede che questo vento freddo e secco, al pari delle brezze, non si stenda che a poca distanza dalla costa; spesso però arriva alla violenza dell'uragano, rovescia treni ferroviarî, rende necessario riparare gli orti con piantagioni di cipressi, ed a questi poi, come a tutti gli alberi, da inclinazione verso E o SE. Il paese più battuto da questo vento è Avignone, del resto anche a Marsiglia esso spira in 175 giorni dell'anno, ed in generale nella regione del basso Rodano si può ritenere che un giorno sì ed uno no soffi il *mistral.*

Toltane la ristretta regione mediterranea, di cui s'è parlato, la Francia per tutto il rimanente entra nella regione climatica dell'Europa del NO., ossia è sotto la diretta influenza dell'Atlantico e delle sue condizioni barometriche.

Presso la costa, lievissima è la diminuzione delle temperature annue da S a N; molto più marcata invece quella da O ad E. Per alcune località notevoli, si osservi la seguente tabella.

	Genn.	Aprile	Luglio	Ottobre	Anno
Tolosa	4.0	11.4	21.4	13.4	12.6
S. Martin (Landes)	6.1	12.0	19.8	13.9	12.9
Bordeaux	5.6	12.7	20.6	13.2	12.8
La Rochelle. . . .	3.0	10.8	20.6	11.4	11.6
Brest	6.3	11.0	17.9	12.3	11.7
S. Marie (Norm.).	5.0	9.4	17.2	11.0	10.5
Le Puy	0.3	9.6	19.2	10.6	9.5
Lione	2.4	11.8	21.2	11.7	11.5
Digione	2.2	11.4	20.8	10.8	10.5
Parigi.	2.0	9.7	18.3	9.8	10.3
Brusselles	2.0	9.0	10.0	10.4	9.9

Anche qui, come vedesi, è specialmente marcata la mitezza dell'inverno; bisogna però avvertire che i forti freddi generalmente arrivano presto, in dicembre; inoltre per giudicare dell'inverno di questa regione non bisogna guardare solamente alle temperature medie od alle massime e minime, di cui diamo qui pure alcune:

	Massime	Minime	Escurs.
S. Martin.	36.9	6.6	43.5
Brest	32.4	4.3	36.7
Parigi	33.1	10.0	43.1
Brusselles	30.8	10.7	41.5

Secondo questi criterî, le località marittime dell'O e del NO potrebbero competere con quelle del Mediterraneo; mentre tra le une e le altre v'è una differenza enorme, determinata dal diverso stato del cielo.

Sul Mediterraneo anche l'inverno e l'autunno, che pure sono stagioni più piovose, hanno il cielo quasi sempre sereno: non vi sono che forti ma brevi acquazzoni. Invece sull'Atlantico per giorni e giorni il cielo rimane coperto, insistentemente cade una pioggia fina fina, l'aria è torbida ed umidissima.

Ad ogni modo la mitezza relativa del clima è indiscutibile, ed essa molto di frequente viene ascritta direttamente alla corrente del Golfo; ma conviene osservare che le variazioni di temperatura, che d'anno in anno si trovano nelle acque di questa corrente, ed in generale di tutto l'Atlantico sett., non hanno riscontro in analoghe oscillazioni nella temperatura dell'Europa, la quale è piuttosto direttamente determinata dalla distribuzione della pressione atmosferica; mentre questa non sempre è in rapporto immediato colla temperatura del mare, sul quale, quando pure è relativamente più caldo, si vedono formarsi non di rado degli anticicloni.

Digitized by Google

Ora a SO. dell'Europa, come già si disse, v'è un costante massimo barometrico; d'inverno poi sull'Atlantico sett., dall'Islanda fin molto avanti verso NE, trovasi invece un minimo, onde viene a formarsi un sistema di venti di O e SO, caldi e, per il forte gradiente, forti e spesso tempestosi. Ma in estate il minimo dell'Atlantico sett. sparisce, mentre un altro se ne forma sull'Europa sett.; e così il sistema de' venti gira a O e NO, e questi venti, sebbene marini, sono, relativamente alle terre, freschi, e contribuiscono ad attenuare la temperatura dell'estate. Così avviene che molte piante le quali per la mitezza dell'inverno vegetano benissimo in piena terra, non arrivano a dar frutti maturi.

Le pioggie cadono più abbondanti presso le coste, ove i venti marini prima urtano contro terra; ma più ancora contro alle montagne (Pirenei, *plateau central*, Cevenne, ecc.); restano invece piuttosto scarse di pioggia le regioni intermedie. Riguardo alle stagioni, osservasi che nella maggior parte dei luoghi la stagione più piovosa è l'autunno, che però periodo forte vi ha pure in maggio. Ma nell'estremo SO cadono pure pioggie abbondanti in marzo; nell'interno prevalgono pioggie estive e così pure nel NE e nel Belgio, regioni tutte le quali segnano il passaggio a quelle delle pioggie estive dell'Europa centrale; che infine in Bretagna e Normandia cadono pure pioggie invernali.

La distribuzione e la quantità delle pioggie in alcune località principali si vede dalla seguente tabella (1).

	Lande e Pirenei occ.		Medio occ.	Centro	N senza costa	Costa NO.	Belgio e Pas de Calais
Dic.	cm.	8	8	7	8	10	8
Gen.	»	8	9	6	8	10	8
Feb.	»	7	7	6	6	7	6
Marzo	»	10	7	7	7	7	7
Aprile	»	8	7	7	7	6	—
Maggio	»	11	9	10	10	8	8
Giugno	»	9	8	10	9	6	9
Luglio	»	5	7	8	9	7	9
Agosto	»	6	7	9	9	7	10
Sett.	»	8	10	10	9	9	9
Ott.	»	11	11	11	10	12	10
Nov.	»	9	10	9	8	11	9
Anno	»	114	66	71	62	78	68

Già da questa complicazione nella distribuzione delle pioggie si può facilmente capire quanto influiscano le condizioni locali ad alterare ed, in qualche caso, a rovesciare addirittura le leggi generali. Tenendo conto di questi fatti, i geografi francesi hanno adottato generalmente per questa parte della Francia

(1) HANN, *Handbuch* cit. pag. 462.

una divisione in 6 regioni climatiche o, come brevemente dicono, in *climi*, dei quali così, comprendendo anche il mediterraneo già precedentemente descritto, vengonsi ad avere in tutta la Francia sette (1).

Il *clima girondino* comprende i bacini fluviali del SO fin contro al *plateau central*; ha temperatura media di circa 12.°5, ma naturalmente è molto meno temperato nelle regioni varie ed ondulate del Périgord, Quercy, Agenais e ne' Pirenei che nelle pianure. Le pioggie sono abbondanti nella zona marittima e specialmente ne' Pirenei, ove arrivan fin ad 1^m e più.

Gli uragani sono frequenti nell'Agenais, Armagnac e piano di Tolosa. Nel complesso questo clima è più regolare del mediterraneo, di cui non ha nè le forti siccità ed arsure estive, nè i venti violenti; ma per compenso ha l'aria meno pura, il cielo meno sereno, contandovisi da 90 fin a 147 giorni piovosi annualmente.

Il *clima centrale* comprende il *plateau central*. Quivi alcune valli ben riparate, come la Limagna, hanno clima dolce, ma piuttosto brumoso; nel complesso invece domina un clima aspro e freddo, onde la temperatura media non vi è che di 9°.5. L'inverno dura rigoroso fin 5 a 6 mesi; l'estate è caldo, ma spesso tempestoso; i venti sono forti, e non di rado soffian a raffiche impetuose dette *écirs*, accompagnate da pioggie abbondanti o da tormente di neve, le quali sugli ampî *causses* resero necessario piantare segnali lungo le strade, affinchè i viaggiatori non si smarrissero.

Il *clima rodaniano* si stende da Privas a Valence e Digne fino ai Faucilles. La temperatura media generale può ritenersi di circa 11°; vi sono però differenze locali assai forti. Le alte valli del Delfinato, della Savoia, del Giura hanno inverno rigido, pioggie abbondanti (1^m e più) e neve che copre il suolo fin 3 e 4 mesi; però l'estate per compenso vi è secco e talvolta eccessivamente caldo. Nelle valli della Saona e del Rodano da Digione in giù, il clima è più mite, le pioggie meno copiose; ma l'aria spesso brumosa specialmente nel *pays de Dombes*. Inoltre qui più che altrove si fa sentire il contrasto fra l'influenza del Mediterraneo e quella delle regioni settentrionali, e con rapidi sbalzi di temperatura il vento caldo di S si alterna colla gelata *bise* del N.

(1) LEVASSEUR, *Précis* cit. pag. 160 segg.

Digitized by Google

Il *clima vosgiano* comprende il paese a N del precedente e del bacino della Senna, e si prolunga fuori della Francia nel Belgio orientale. Ha una temperatura di 9°.5 come il clima centrale; ed al pari di questo sente poco l'influenza oceanica, e tende a diventare continentale. L'inverno è rigoroso e lungo specialmente nelle Ardenne e nei Vosgi; però l'estate caldo permette ancora la maturazione della vite, che copre i *coteaux*. Le nebbie sono frequenti nelle valli, i giorni piovosi fin 135 a 175.

Il *clima sequaniano* comprende il bacino di Parigi, eccetto la zona costiera, ed il Belgio centrale. Si può ritenere che le temperature quasi uguali di Parigi e Brusselles rappresentino la media generale. Sugli altipiani e nelle pianure a suolo permeabile si notano rapidi sbalzi di temperatura; ma l'aria è secca e pura; più uniforme è la temperatura nelle valli e nei paesi a suolo impermeabile, ove però l'aria è spesso umida e nebbiosa.

Del resto, d'inverno si notano ovunque forti geli, mentre d'estate il calore basta ancora alla maturazione dell'uva sui *coteaux* della Champagne ecc. Gli uragani sono piuttosto frequenti alla fine della primavera e nell'estate; le pioggie, scarsissime nella Champagne, arrivano in complesso a 550 e fin 700^{mm}; i giorni piovosi sono da 100 a 150; i geli intensi non duran più di un mezzo mese.

Il *clima armoricano* comprende Maine, Anjou, Turena, Normandia, Picardia occ. e Belgio occ., ossia le regioni le quali più sentono l'influenza dell'Atlantico e dei venti dell'O. La temperatura di Brest può ritenersi tipica. In complesso mitissimi inverni, fresche estati, frequenti nebbie, abbondanti pioggie (600^{mm} a 1^{m} e più in 105 a 170 giorni piovosi) sono i caratteri di questo clima. Geli intensi non mancano, ma sono di brevissima durata, nè recano danno se non quando, come avviene talvolta, sono tardivi.

B) FLORA (1).

Come per il clima, così per la flora trovansi in Francia due zone fondamentali distinte: la mediterranea e quella dell'Europa centrale; però più che per il clima si fanno qui sentire le differenze locali, onde la semplice divisione suddetta, se può servire per l'Europa presa complessivamente, mal s'adatterebbe alla sola regione francese.

Volendo quindi dare un'idea non troppo dettagliata o minuta, ma pur sufficientemente chiara della flora francese secondo la sua distribuzione geografica, non resta che indicare o le zone segnate dai limiti delle più notevoli piante, oppure le regioni botaniche, quali sono determinate non solo dalla presenza di qualche singolo genere, ma dal complesso delle condizioni floristiche. Nell'uno e nell'altro caso poi conviene tener conto specialmente di quelle piante, le quali presentano interesse non solo per il naturalista, ma anche per l'agricoltore.

I limiti delle varie zone sono molto irregolari, e noi qui non li descriveremo minutamente, rimandando piuttosto il lettore alle carte annesse a questo capitolo.

Distinguendo prima le zone che si succedono all'incirca in latitudine, troviamo la distribuzione seguente.

La zona dell'arancio è limitata a pochi tratti della costa mediterranea ben riparati dai venti del N per mezzo de' vicini monti, presso al confine italiano da una parte, allo spagnuolo dall'altra, inoltre le regioni costiere della Corsica. Oltre gli agrumi, vi si coltivano ulivi, fichi, gaggia, nespolo del Giappone, sparmannia del Capo, rosa delle Indie, violetta di Parma, gelsomino di Spagna, ecc. Pur bene vi vegetano palma, agave, giuggiolo, eucalipto, quercia da sughero, mimosa farnese, Opuntia, pino d'Aleppo, carrubbo, cappero, mirto, lentischio, pepe d'America, Datura arborea, Phytolaca del Giappone, ecc. Le rose vi fioriscono in inverno, gli ulivi a mezzo aprile, gli aranci in maggio, il narciso odoroso in novembre; vi si raccolgono piccoli piselli in aprile, ciliege in maggio, albicocche in giugno, ed in quest'ultimo mese pure si fa la mietitura.

La *zona dell'ulivo* corrisponde press'a poco alla zona climatica mediterranea. Vi abbondano lavandula, rosmarino, maggiorana, ecc; e pure vi prosperano il pino d'Aleppo, varie specie di quercia (Quercus ilex, Q. coccifera, Q. suber), *aliboufier* (Styrax), Arundo donax, Celtis, Paliurus, lentischio, arbuto, ginestra cinerea, Tamarix gallica. Vi si coltivano ulivo, fico, gelso, vite, pistacchio, mandorlo, giug-

(1) Oltre all'Heuzè Op. cit., cfr. pure Gillet et Magne, *Nouvelle flore française*, 4.° ed. Paris. Garnier 1879, utilissima per le verificazioni e raffronti dei nomi comuni e tecnici. — Rotschild, *Flore pittoresque de la Fr.* (Publiée sous la direction de R.) Paris, J. Rotschild, 1885, compilata da vari autori, tra i quali l'Heuzé ha trattato la *Flore au point de vue agricole*, in buona parte identica a quella dell'altra sua opera già citata, e di cui mi sono ampiamente servito per questa compilazione.

Digitized by Google

giolo, albicocco, granato, Cydonia del Giappone, mortella d'Oriente, cappero, robbia, dulcamara, avena d'inverno, cece aretino, ecc. La coltivazione dei legumi e degli ortaggi ha grande importanza; comprende in complesso i generi e le specie usate in Italia.

La *zona del mais* arriva fino alla Vandea ed alla Lorena mer.; bisogna però osservare che effettivamente la coltivazione di esso non può proficuamente esercitarsi sulle regioni intermedie dell'altipiano centrale e della media Loira a cagione della natura del suolo e del clima. In questa zona benissimo riesce la vite (vini di Bordeaux, di Borgogna, ecc.), la quale arriva più a N., segnando il limite della zona.

La *zona della vite* arriva fin alla bassa Loira, a Parigi, a Sedan; anche qui però bisogna notare che la vite effettivamente, a cagione dell'altitudine, rimane esclusa da molte regioni; in complesso non prospera a più di 500 a 600^{m}. Di altre piante notevoli sono fra le coltivate: *chasselas*, albicocco, pruno, ribes, ciliegio, zafferano, canape, *topinambour* (Helianthus tuberosus), lenticchia d'Alvernia, saraceno, ecc.

La *zona degli alberi da sidro* comprende Bretagna, Normandia, Picardia, Artois e Fiandra. Vi sono bellissime praterie. Oltre al melo ed al pero da sidro, vi si coltivano saraceno, tabacco, lino, papavero, ravizzone: barbabietola da zucchero. La mietitura vi si fa 30 a 40 giorni più tardi che in Provenza.

La *zona del castagno* considerato come albero da frutto arriva fino alla Bretagna, alla Champagne, alla Lorena; più al N il castagno non può considerarsi che albero forestale. Le piante più notevoli di questa zona corrispondono a quelle delle due precedenti.

L'estremo occidentale delle quattro ultime zone fino alla Normandia per le sue condizioni di clima oceanico assume in tutte un carattere speciale, forma cioè quasi il prolungamento sull'Atlantico della zona dell'olivo. Vero è che, se le piante quivi possono vegetare, non arrivano spesso a dare i frutti maturi come sul Mediterraneo, onde certe colture non si possono proficuamente intraprendere. Così in tutta la zona si possono coltivare l'avena ed il lino d'inverno, ma il grano turco non conviene al di là di Tarbes e Niort, e gli si sostituisce il saraceno. Ad ogni modo la vegetazione è ricca di piante endemiche e di molte pure esotiche, che vi prosperano.

Così vi si trovano araucaria, camelia, mirto, granato, magnolia, oleandro, viburno, querce (Q. ilex e Q. occidentalis), the, aralia del Giappone, Evonymus d'America, Pittosporum della China, lantana, arbuto, agrifoglio, pino marittimo, ecc. A Bordeaux il lilla fiorisce verso il 5 aprile, il biancospino verso il 10 aprile, le ciliege maturano verso il 20 maggio. Oltre a quest'ultimo frutto vi sono abbondanti e stimati fichi, pesche, *chasselas*, albicocche, susine, ecc.

Se noi consideriamo i limiti della vegetazione secondo l'altitudine, troviamo in generale da distinguere tre regioni:

1.° *Regione delle labiate* e cariofillacee, con olivo, vite, lentischio, pino d'Aleppo, lavandula, rosmarino, elce, ecc. (Temperatura media invernale + 4°, estiva 22°).

2.° *Regione delle crocifere* ed ombrellifere, con tiglio, castagno, olmo, acero, pino, abete, betulla, ecc. (Temp. inv. — 2°.5; est. 14°).

3.° *Regione delle sassifraghe e dei muschi*, con belulla nana, salice, rododendri, sassifraga, genziana, ecc. (temp. inv. — 6°.5; est. + + 2°.5.

Considerando poi nel suo complesso la distribuzione delle piante utili, l' Heuzè (1) conclude che i vegetali legnosi sono più numerosi e di specie più variate nelle zone mer, che nelle sett.; mentre avviene l'opposto per le piante annue e biennali. Così in generale le specie delle famiglie delle ciperacee, ericinee, juncee, graminacee, amentacee, crocifere aumentano da N a S; invece avviene il contrario per le rubiacee, labiate, ombrellifere. composite, malvacee, leguminose. Infatti, per es., ravizzone, rapa, alisso, napo, cavolo (crucifere) si coltivano con successo tra il 46° ed il 52° parallelo, ma non più a S. Invece avena (graminacee) lino, spergula (cariofillacee), melo (rosacee), ecc. sono più adatti alla zona settentrionale; erba medica, veccia, *sainfoin* (Hedysarum), cece aretino (leguminose), robbia, bosso (euforbiacee), finocchio, coriandolo, anice (ombrellifere), timo, lavandula, maggiorana (labiate), ecc. sono più estese nella zona meridionale che nella settentrionale.

Tenendo conto di tutti gli elementi sovraccennati, nonchè delle abitudini, delle necessità amministrative, ecc., si è stabilita per la Francia la divisione in regioni botanico-agricole, delle quali conviene ora far cenno non tanto per la loro importanza scientifica (spesso assai discutibile), ma per la pratica.

La *regione del S*, o dell'olivo, comprende

(1) Loc. cit.

Digitized by Google

all'incirca le due zone già descritte dell'arancio e dell'olivo. Delle sue piante caratteristiche quindi s'è già in massima parlato, nè qui occorre ripeterle. Osserviamo però che, secondo l'altitudine, conviene distinguere 6 zone. La *zona dell'arancio* non comprende che i piani e le basse valli costiere, come già s'è visto. La *zona del pino d'Aleppo* arriva ordinariamente a 500^{m}, talvolta fin a 650^{m}, ed è caratterizzata dal pino suddetto, da Quercus ilex e Q. coccifera, olivo, vite, cisto, Spartium junceum, frumento, ecc. La *zona media*, alta 1000^{m} al massimo, ha castagno, rovere (Quercus pedunculata), faggio, pino silvestre, *sapin* (Abies pectinata), bosso, lavandula, timo, genista cinerea (D.C), ecc. La *zona subalpina* arriva al più fin a 1800^{m}, ed ha faggio, *sapin* ed *épicea* (Abies excelsa), *pin à crochets* (Pinus uncinata, Ram.), genziana gialla, arnica, giglio martagon, aconito, segala, patata, lino, ecc. La *zona alpina* si stende fin a 2500^{m}; oltre all'épicea ed al pin à crochets vi si trovano il *mélèze* (Abies larix), il *pin cembro* (P. cembra), l'alno nero (Rhamnus alpina) ecc. La *zona delle nevi* comincia a 2700^{m}.

In complesso questa regione ha dunque la flora più ricca e variata, e tanto più che alle piante endemiche se n' è aggiunta, e può dirsi continui ad aggiungersi, una quantità di esotiche. Così, mentre lungo i ruscelli s'incontrano Rosa sempervirens, mirti, oleandri, boschetti di granati, gelsomino giallo, paliurus, *gattibiar*, agave; mentre intere colline sono coperte di lavandula, timo, rosmarino, ecc., e sui *garrigues* trovansi Quercus coccifera, lentischio, *alaterne*, *bruyére en arbre*, terebinto, *génet épineux*, paliurus, bosso, giunco di Provenza, ecc., nei giardini di Nizza, di Cannes, Hyères, Perpignano, ecc. si osservano palma nana (Chamaerops), Dracaena, *abutilons*, Latania borbonica, Tecoma capensis, gelsomino di Spagna, violetta di Parma, rose, tuberose, Phytolaca dioica, Tasconia mollissima, Olea fragrans, Datura suaveolens, Sparmannia africana, ecc. Tra le piante utili, meritano d'essere ricordate il cardo de lanajuoli (Dypsacus fullonum), la robbia, il zafferano, la morella, la cicerchia, il nocciolo, il cappero, il susino, il pino da pignoli, il *micocoulier* (Celtis australis), ecc. Nella valle del Rodano siepi di Arundo donax e di cipresso piramidale servon a difendere le alture dal soffio del *mistral*.

Regione dell'E. o dell'épicea comprende il rimanente del bacino del Rodano, ed è quindi in gran parte montuosa. Nelle valli della Savoia e del Delfinato i terreni coltivati arrivan molto in alto; però le messi sono scarse; ricche ancora sono le foreste di abeti (A. pectinata, A. excelsa, A. larix) faggi, pino uncinato, al di sopra delle quali e dei rododendri (Rhododendron ferrugineum) si stendono bei pascoli.

Vi si distinguono quattro zone. La prima arriva a 800 o 900^{m}, e dà frumento, segala, orzo, avena, patate; vite solo nelle più basse valli o sulle prime falde; inoltre noci, castagni, querce. La seconda arriva fin a 1600^{m}, però già a 1300^{m} termina la coltivazione della segala; le foreste sono di abeti, pini e faggi. La terza comprende i prati e pascoli alpini; di piante arboree presenta betulla, alno, ginepro; arriva fin a 2000^{m}. La quarta al di sopra dell'ultimo limite accennato non ha che erbe alpine e poi le nevi persistenti. Molto esercitata è l'agricoltura in Borgogna, Maconnais, Beaujolais; e dà frumento, segala, orzo, avena, mais, colza, canape; la vite da gli eccellenti vini di Borgogna, il visciolo dà *kirsch*, il ribes il *cassis*, pure rinomati. Fin a 800 o 1000^{m} vi sono bellissimi pascoli.

La Franca contea offre 6 zone distinte. La *plaine* va fin a 230 o 250^{m}, la *zona della vite* fin a 350 o 450^{m}, la *zona dei cereali* fin a 560^{m}, la *zona della quercia* fin a 700.

In quest'ultima crescon ancora orzo, avena, segala, ma solo eccezionalmente il frumento; vi abbondano fragole, *framboises*, mirtilli; estese e belle le praterie. La *zona dei sapins* arriva a 1000-1200^{m}; ha belle foreste e pascoli, però ancora vi si coltivano avena, orzo, patata, cavolo, napo ed altri ortaggi. La *zona alpestre* non si presta più all'agricoltura, ma i grandi pascoli vi mantengono numerose *fromagéries*; vi s'incontrano *érable sycomore*, cytiso delle Alpi, sorbo, salice dalle grandi foglie, ginepro nano, rododendri.

Regione del NE. o del luppolo comprende i bacini della Mosella e della Mosa. Nei Vosgi si coltivano frumento, orzo, avena, fava, tabacco, canape, colza, barbabietola, luppolo. Le foreste (*bois noirs*) sono di *sapins* ed *épicéa*, ed al di sopra di esse sono vasti pascoli, nei quali s'incontrano molte piante subalpine, come: Festuca alpestris, Galium boreale, Gentiana acaulis, Anemone narcissiflora, Myrrhis odorata, Thlaspi alpestre, Anemone alpina, Centaurea montana, ecc. I piani della Lorena ed i *coteaux* sono occupati da frutteti e vigneti.

I *triots* ed i *savarts* sono terreni cretacei erbosi; ove si trovano varie festuche (F. ovina, F

Digitized by Google

gigantea, F. elatior), timo, Isatis tinctoria, ecc. Nelle Ardenne si distinguono tre zone; *zona schistosa* con boscose montagne; *zona centrale* o dei *beaux sites*, poichè ivi le ridenti rive della Mosa, Mosella, ecc. gareggiano con quelle della Loira e del Rodano; *zona calcare* con foreste di pino silvestre e betulla.

Regione del NO. o dei prati comprende la zona costiera dalla Normandia al confine belga.

Presso al mare vegetan ancora magnolia, *laurier-tin*, araucaria, Tamarix gallica, Aralia japonica, ecc.; ne' tratti a dune si sono fatte piantagioni di Arundo arenaria e di pino marittimo. L'agricoltura dà ancora ricchi e svariati prodotti: barbabietola, ravizzone, lino, canape, tabacco, camelina, cicoria da caffè, avena, orzo, frumento, cardo da lanajuoli, *gaude* (Reseda luteola), luppolo, ecc., ai quali convien aggiungere una quantità di legumi e d'ortaggi, che il mite inverno permette di ottenere precoci. Diffusi assai sono pure i peri ed i meli da sidro. Ma più caratteristici per la regione sono i pingui prati di erba medica, *sainfoin* (Hedysarum), trifoglio, veccia, lupolina, ecc., che formano immensi tappeti verdeggianti, abbelliti da' fiori dorati del *genêt à balais* (Sarothamnus scoparius), alternati dai *coteaux* rosei per la fioritura della *bruyère* (Callune comune).

Regione dell'O. o del Saraceno comprende Bretagna, Maine, Anjou e Poitou. Anche qui la zona costiera per il più mite clima ha leccio, magnolia, araucaria, camelia, *laurier-tin* (Viburnum tinus), granato, oleandro, mirto, thè, ecc., e tra le piante indigene alcune specie di falangio, amarilli, amaranto, ecc.; inoltre si possono coltivare erbaggi ed ortaggi in gran copia ed alberi da frutto (fichi, ciliegi, peschi, peri, castagni, ecc.); ma nella Bretagna la vite non dà più frutti maturi, e vi si trovano quindi solamente peri e meli da sidro. In questa provincia, come già sappiamo, trovansi estese lande; ma le valli ben riparate presentano ricca vegetazione di querce, olmi, castagni, agrifoglio, nocciuolo, *troëne* (Ligustrum vulgare), biancospino, *églantine* (Rosa canina e R. rubiginosa), caprifoglio, ecc., e campi coltivati ad avena d'inverno, *panais* (Pastinaca sativa), saraceno, miglio, ecc., circondati da siepi di *ajonc marin* (Ulex europaeus), ecc. Nelle altre provincie incontransi coltivate le stesse piante, inoltre frumento, fava, canape, tabacco e piante da foraggio in gran quantità. Tra le piante indigene, sono caratteristiche nell'Anjou: Hemerocallis fulva, Arenaria montana, Cystus abyssoides; nel *bocage* del Poitou: Dianthus caryophyllus, Diplotaxis tannifolia, Doronicum plantagineum, Digitalis lutea, ecc.; nella *plaine:* Muscari comosum, Sambucus edulis, Lathyrus sylvestris, Vicia cracca, ecc.

Regione del SO o del Mais comprende il bacino della Gironda e dei fiumi costieri fin contro il *plateau central*. Le pianure e le valli, ove sono ben irrigate, hanno vegetazione ricchissima; vi si coltivano frumento, mais, sorgo, colza, canape, tabacco, medica, trifoglio, guado, anice, coriandolo, assenzio, ecc.; qui oltre all'orticoltura pur floridissima, è esercitata la floricoltura (p. es. viole di Tolosa), lungo i fiumi incontransi specialmente salici, pioppi, olmi, sui pendii albicocchi, peschi, susini, fichi, e sopratutto viti, che forniscono sia uva da tavola (*chasselas*), sia i *grand vins* di Bordeaux, l'acquavite di Cognac, d'Armagnac, ecc. Andando verso i Pirenei, i colli hanno pure vigneti e castagneti, e le strade vi sono ombreggiate da faggi, tigli, noci; più in alto trovasi la quercia piramidale, poi il pino uncinato e l'abete, che vi formano belle foreste. E magnifici pur vi sono i pascoli dalla flora svariata ove notansi Cystus argenteus, C. laurifolius, Anemone fulgens, Erica vagans, Lupinus reticulatus, Tulipa oculus solis, Malva nicaeensis, Salix pyrenaica, Anemone epatica, Lilium martagon, Lonicera pyrenaica, ecc.

Però vi sono anche vaste plaghe aride e di vegetazione scarsa: così il territorio delle grandi *landes*. In mezzo ad esse qua e là trovansi campi di mais, miglio, segala, patate; ma la maggior parte è occupata da *landes rases*, riarse e brulle d'estate, acquitrinose d'inverno, e da *pignadas*, ossia foreste di pino marittimo con qualche quercia da sughero o qualche corbezzolo. Presso la costa s'incontrano di frequente Genista candida e Hibiscus roseus; sulle dune l'Arundo arenaria si pianta al noto scopo.

Così pure sui *plateaux* calcari del Quercy, del Périgord, sui *causses* la vegetazione è scarsa: di alberi non vi si trovano che querce. Il suolo però vi produce in abbondanza tartufi e varie altre specie di funghi (Morchella esculenta, Boletus edulis, Amanita caesarea, Agaricus mousseron, Bull, ecc.) dei quali si fa importante raccolto.

Regione delle montagne del centro o *dei pascoli* è l'altipiano centrale, la cui varietà di conformazione e struttura ne produce una analoga nella flora. Nelle valli, sui colli, alle falde dei monti coltivansi segala, frumento, canape, trifoglio, barbabietola da zucchero, rapa del Limosino, lupino giallo, pomi, peri,

Digitized by Google

ciliegi, albicocchi, noci, viti; e nelle parti più riparate perfino crescono mandorli, fichi, gelsi, Jasminum fruticans, Satureia montana, ecc., piante piuttosto spettanti alla zona del S.

Lungo i fiumi veggonsi salici e pioppi, e tra i campi e prati, specialmente nelle parti *bocagères* del Limosino e della Marche, siepi di biancospino, agrifoglio, corniolo, prugnolo, spino bianco, caprifoglio, ligustro. Sugli altipiani granitici e silicei trovansi magri campi di segala e castagni (alberi diffusi e importantissimi in tutta la regione), alla cui ombra crescono felci, *genêt à balais*, *bruyères*, ecc. Migliori sono i *causses*, ove crescon il *sainfoin* ed altri eccellenti erbe, e che sono più adatti all'agricoltura; i *plateaux* vulcanici, ove ai campi coltivati a cereali ed a *lentille du Puy* si alternano i pascoli adorni da narciso dei poeti, Gentiana lutea, Genista tinctoria, Meum athamanticum, ecc. Sui fianchi delle montagne sonvi foreste di faggi ed abeti, che fanno contrasto colle verdi *pelouses*, ossia terreni coperti di corta e fina erba (Meum, Arnica, Trollius, aconito, ecc.). Bellissime sono le alte regioni del Forez, Vivarais, ecc., ove le *jasseries* o cascine sorgono fra odorosi pascoli con Viola sudetica, V. lutea, Senecio argenteo, Astrantia maior, Potentilla aurea, Aquilegia alpina, Cacalia alpina, Azalea procumbens, Trifolium alpinum, Antirrhinum alpinum, Chaerophyllum aureum, Scilla bifolia, ecc.

Regione delle pianure del centro o degli scopeti comprende il bacino della media Loira. Gli scopeti (*bruyères* e *brandes* con erica volgare, cinerea, ecc.) vi sono molto estesi: così sui *coteaux* del Perche, nella Brenne, nella Sologne, ove però sonosi fatte molte piantagioni di pino silvestre e di pino marittimo, e vari tratti sono stati acquistati all'agricoltura. Ma sonvi anche molte regioni di ricca flora, e tra queste precisamente il *giardino della Francia*, la Turena. Fino alla quale infatti dall'O i sempreverdi risalgono la valle della Loira, i cui terreni alluvionali (*varennes*) come quelli dell'Allier (*chambonnages*), ecc. sono fertilissimi. Vi si coltivano variamente, a seconda delle località, non solo grano, segala, avena, patata, *topinambour* (Helianthus tuberosus), ecc.; ma anche anice, coriandolo, fiengreco, regolizia, canape, zafferano. Le valli sono ornate da salici e pioppi, e negli orti si notano peri, pruni, ecc.; inoltre vi sono vigneti bellissimi, i quali però nei terreni calcari sono spesso invasi da *souci* (Calendula), aristolochio, anserina, Allium olaceum.

Regione delle pianure del Nord comprende il bacino della media ed in parte dell'alta Senna. Nelle estese pianure della Beauce, nella Brie, nell'Isola di Francia, ecc. si osservano immensi prati di *sainfoin*, medica, lupulina, trifoglio incarnato e campi di grano (*blé de Noè*, *blè rouge d'Ecosse*, *blé chiddam*), avena della Brie, orzo *Chevalier*, barbabietola, cardo dei lanaiuoli, ecc. Però nelle vaste distese della Champagne vi sono i *savarts*, ossia terreni cretacei, i quali non dànno che magri pascoli. Vi si sono fatte del resto già piantagioni abbastanza grandi di pino silvestre, pino nero d'Austria, *épine vinotte* (Berberis vulgaris), *saule marceau* (Salix capraea). Sui *coteaux* vi sono magnifici frutteti (ciliegi, pruni, *groseilles*, ecc.), ed i vigneti che danno i celebri vini di Champagne, i *chasselas* di Fontainebleau, ecc. Intorno a Parigi molto esercitata è l'orticoltura, che dà prodotti meno precoci, ma più freschi e profumati di quelli che vengono dalle regioni dell'O e del S (sparagi, carciofi, piselli d'Alvernia, fragolo, ecc.). E pur notevole vi è la floricoltura; e nelle vecchie cave di Montrouge, Chaville, Bougival la coltivazione dei funghi.

C) FAUNA (1).

La Francia appartiene per la sua fauna alla *regione paleartica*, la quale non ha che un numero ristrettissimo di tipi particolari. Nel S arriva fino alla *sottoregione mediterranea*, della quale alcuni animali si spingono più o meno verso il N, entrando così nella sottoregione, alla quale appartiene la massima parte della Francia, cioè alla *sottoregione europea*.

Certo, posteriormente pure allo stabilirsi dell'uomo in Francia, come il clima così la fauna si modificò profondamente. Degli animali viventi al principio dell'epoca quaternaria alcuni sono estinti: Ursus spelaeus, Felis spelaea, Hippopotamus amphibius, Rhinoceros tichorinus, Elephas antiquus, ed il mammouth (Elephas primigennis), che può dirsi il re di questa fauna. Altri emigrarono verso il N, come renna, ghiottone, bue muschiato; oppure si ritirarono sulle montagne, p. es. camoscio,

(1) Cfr. Trouessart, *Faune des Mammifères de la Fr.* 1885, Parigi, Deyrolle; — Id., *La Géographie zoologique* Parigi 1890, Baillière, pag. 53-62 e 66-79; — Brocchi, *Traité de zoologie agricole*. Parigi. Baillière, 1886.

Digitized by Google

stambecco, marmotta, ecc.; od infine furono distrutti dall'uomo, p. es. l'uro (Bos primigenius), il bisonte, esistente fin a' tempi di Cesare (Bison europaeus). Ed a quest'opera di distruzione, diventata di mano in mano maggiore col progredire della civiltà e coll'estendersi delle colture, si deve in buona parte la relativa povertà dell'attuale fauna selvatica. Certi animali, che pure hanno potuto mantenersi fino ad oggi, sono in numero scarsissimo, e forse non lontana è la loro totale scomparsa dal suolo francese. Del che in complesso non è a muover lagno, trattandosi generalmente di animali nocivi all'uomo.

Come per la flora, così per la fauna non è nostro compito il fare un elenco più o meno completo di generi e specie: ricordiamo solo, metodicamente per quanto è possibile, gli animali più caratteristici ed interessanti; avvertiamo poi che quando un dato animale venga semplicemente nominato, s'intende che esso è comune in tutta la regione, salvo osservazioni speciali; che delle specie sono ricordate solo le principali.

Dei mammiferi, quand'anche si contino i cetacei, che ne frequentano i mari, la Francia non ha che un centinaio di specie; e di queste oltre la metà è rappresentata da animali che non arrivan alle dimensioni del ratto comune. I chirotteri o pipistrelli sono rappresentati dai seguenti generi: Rhinolophus (R. ferrum equinum e R. hipposideros) o pipistrello ferro di cavallo, che si incontra specialmente nel SE, Plecotus (P. auritus — orecchione), Synotus (S. barbastellus), Vesperugo (V. noctula, rara nel N, comune nel SO; V. pipistrellus, V. serotinus), Vespertilio (V. murinus, V. mystacinus, che non di rado si incontra nel N. e nel centro).

Degli insettivori, trovansi: Erinaceus (E. europaesus o riccio), Crossopus (C. fodiens o toporagno d'acqua), Sorex (S. vulgaris o toporagno comune e Crocidura aranea), Talpa (T. europaea). Il genere Myogale non è rappresentato che dal *desman* (M. pyrenaica), che s'incontra solo ne' Pirenei.

Dei rosicchianti, notansi lo Sciurus (S. vulgaris o scoiattolo), l'Arctomys (A. marmotta, propria delle alte Alpi di Savoia), Myoxus (M. glis o ghiro, M. avellanarius o nocciolino, M. quercinus o topo bianco), il Mus (M. decumanus o topo di fogna, M. rattus o ratto comune; i sorci: M. musculus, M. sylvaticus, M. minutus), l'Arvicola (A. arvalis o topo campagnolo, A. Amphibius, A. subterraneus o topo-talpa, Cricetus frumentarius od *hamster*). L'*hamster* per fortuna è rarissimo in Francia; ma il topo campagnolo talora vi si moltiplica straordinariamente cagionando danni enormi. Così nel 1801 esso distrusse quasi interamente il raccolto nella Vandea e nelle vicine regioni: nella sola Vandea le perdite furono calcolate 2723730 lire (1). Il topo di fogna, venuto in Europa nella prima metà del secolo scorso, ha pure in Francia sopraffatto il ratto comune indigeno, del quale oggi non s'incontra più che qualche esemplare specialmente in Bretagna. Un altro genere di rosicchianti, Lepus, è ancora largamente rappresentato dalle lepri e dai conigli selvatici (L. timidus e L. cunniculus) nonostante la caccia accanita a questi animali data dagli uomini e da varî animali rapaci. I conigli domestici ed i *leporidi*, ossia incroci di lepri e conigli, basta siano appena ricordati. Piuttosto notiamo che la *lepre delle Alpi*, varietà della L. variabilis, che vive nelle più elevate regioni alpine come la marmotta, stabilisce una relazione di questa fauna coll'artica.

Il castoro (Castor fiber) è quasi scomparso; non se ne trova più che qualche coppia nella Camargue, nel Piccolo Rodano.

Dei carnivori, la lince (Lynx vulgaris) sembra interamente distrutta; qualcuna può forse trovarsi ancora nelle alte montagne contro la Svizzera, ma in via assolutamente straordinaria; e prossimi a sparire sembrano l'orso comune (Ursus arctos), il tasso (Meles taxus) ed il gatto selvatico (Felis catus), soli rappresentanti dei rispettivi generi, non tenendo conto naturalmente dei gatti domestici e di quelli più o meno inselvatichiti (*chat-marrons*). Dei viverridi non s'incontra che la *genette* (V. genetta) ne' Pirenei; meno rara e sparsa in tutte le regioni è la lontra (Lutra vulgaris), alla quale pure si dà però una caccia accanita. Rimangono così solamente due generi abbastanza numerosi, Canis e Mustela. Del primo, lasciando naturalmente in disparte i cani domestici, non troviamo che la volpe (C. vulpes) ed il lupo (C. lupus), i quali sono riusciti a mantenersi, quantunque continuamente ed in tutti i modi vengano perseguitati, specialmente nelle regioni boscose e montuose del NE e dell'altopiano centrale. Onde anche nel 1882 per legge si stabilirono forti premi per chi uccidesse lupi, e di questi nell'anno seguente vennero uccisi e denunciati 1208, numero abbastanza ragguardevole.

Molto più ricco ancora di individui e di

(1 Brocchi, op. cit. 31.

Digitized by Google

specie è l'altro genere, Mustela, cui appartengono la donnola (M. vulgaris), la martora (M. martes), la faina (M. foina), la puzzola (M. faetoria) ed infine l'ermellino (M. erminea), il quale, come la Lepus variabilis delle Alpi, stabilisce una relazione tra questa fauna e l'artica.

I pachidermi non contano qui che il genere Sus, al quale, oltre naturalmente a' maiali domestici, spettan i cinghiali (S. scrofa) ancora abbastanza frequenti nelle grandi foreste e paludi. I solipedi non sono rappresentati che da animali domestici, cioè dagli equini (Equus caballus, E. asinus); forse il cavallo fossile dell'età della pietra corrisponde ad un'altra specie, l'E. Przevalski, che però oggi si trova solamente in Asia.

Anche i ruminanti per la massima parte debbonsi contare fra gli animali domestici: buoi (Bos taurus), pecore (Ovis aries), capre (Capra hircus); però oltre a questi tre generi se ne trovano altri tre che sono selvatici. Il camoscio (Rupicapra europaea) si incontra solamente sulle alte montagne, d'estate fin nella regione delle nevi, d'inverno in quella delle foreste, ed è diventato piuttosto raro. Lo stesso dicasi del cervo (Cervus elaphus), che abita le grandi foreste, e difficilmente oggi si arrischia in aperta campagna. Più frequente è il capriolo (Capreolus vulgaris), che invece si trova anche nelle pianure, ma che pure va diminuendo di numero (1).

Le coste dell'Atlantico sono talvolta visitate da cetacei dei generi Balaenoptera, Hyperoodon, ecc., che annualmente emigrano dai mari artici; dalla Balaena biscayensis dell'Atlantico sett.; dalla foca (Phoca vitulina); ma più frequenti vi sono il porco marino (Phocaena communis) ed il delfino (Delphinus delphis).

Tra gli uccelli non si trovano che pochissimi tipi caratteristici; molti emigrano d'estate nella regione artica, d'inverno nella etiopica.

Abbastanza numerosi sono i rapaci, dei quali tra i diurni sono più o meno comuni i seguenti: Aquila (A. fulva, od A. reale, A. naevia e qualche altra specie), Pandion (P. haliaetus o *balbuzard fluviatile*), Circaetus (C. gallicus o aquila bianca), Buteo (B. vulgaris o bozzago), Pernis (P. apivora, *bondrée apivore*), Milvus (M. regalis, nibbio), Falco (F. peregrinus, F. subbuteo. F. tinnunculus), Astur (A. palumbarius o astore) e Accipiter nisus o sparviere), Circus (C. Cyaneus e C. cirenaceus, *bufard*).

(1) Lo stambecco dalle Alpi francesi è scomparso.

Dei rapaci notturni comunissimi sono: Noctua (N. minor, *cheveche*), Strix (S. flammea, barbagianni) nelle grandi foreste il Syrnium (S. aluco, alocco); meno frequente è la Surnia (S. passerina, *chevechette*). Dell'Otus s'incontrano ovunque e sempre l'*hibou* (O. vulgaris); l'O. brachyotus invece non si trova nel Nord che durante le emigrazioni autunnali; il Bubo (B. maximus, gufo reale) sta solo in Provenza fino all'Isère e ne' Pirenei (1), lo Scops (S. Aldovrandi, assiuolo) nidifica solamente nei Pirenei, nel resto è di passaggio.

La famiglia più ricca di generi e di specie è quella dei Fringillidae; però parecchi degli uccelli ad essa spettanti sono di passaggio. I passeri contano Passer domesticus e Passer montana, il quale ultimo è sedentario nel NO e centro; i fringuelli la Fringilla caelebs sedentaria e la F. Montifringilla di passaggio; i cardellini il Carduelis elegans comune ne' giardini e verzieri, ed il C. Spinus specialmente nei boschi di conifere, nei quali pure si trova il crociere (Loxia curvirostra). Frequentissimi ovunque sono Ligurinus chloris, Coccothraustes vulgaris, Cannabina linotta, Regulus cristatus, Pica caudata, Garrulus glandarius, Rubecula familiaris (pettirosso), Cyanecula suecica (pettazzurro), Phyllopneuste trochilus, Certhia familiaris, Hypolais icterina rappresentanti soli o principali dei rispettivi generi; nei boschi sono pure abbastanza frequenti Pyrrhula vulgaris (*bouvreuil*), Sitta caesia (muratore); nei prati e paludi lo stornello (Sturnus vulgaris). L'Emberiza è rappresentata principalmente dal zigolo giallo (E. citrinella), inoltre da E. cirlus, E. cia, E. hortolana od ortolano giallo, che nel S viene preso ed ingrassato. Le allodole emigrano in ottobre, e solo pochi individui rimangono specialmente nel S, al quale resta limitata l'allodola calandra (Alauda calandra), mentre le altre (A. arvalis, A. cristata, A. arborea) vanno per tutto il paese. Sedentaria in Francia è la cinciallegra (Parus major), del cui genere s'incontrano abbastanza frequenti P. caeruleus, P. caudatus, P. palustris. Il più bello degli uccelli del paese, il rigogolo (Oriolus galbula), non vi passa che la bella stagione. Dei corvi trovansi: Corvus corax (corvo maggiore), C. corone (cornacchia), C. cornix (mulacchia), C. frugilegus (corvo nero), C. monedula (corvo de' campanili); delle averle, l'averla maggiore (Lanius excubitor) sedentaria nel N., ma che sembra

(1) Eccezionalmente più a N. fino alla Marna.

Digitized by Google

manchi ne' Pirenei, nel Gard, ecc., inoltre L. collario (averla piccola) L. rufus (a. capirossa), L. minor (a. cenerina), L. meridionalis. I muscicapa (Muscicapa nigra e M. griseola) arrivano verso aprile, e partono verso agosto. Dei tordi è sedentario il Turdus merula (merlo); gli altri T. iliacus (tordo sassello), T. musicus (t. comune), T. viscivorus, T. pilaris nidificano più o meno spesso anche nel N; ma sono di passaggio, e specialmente in Provenza da ottobre a gennaio se ne fa grande caccia. Così pure di passaggio sono l'Accentor modularis (l'Accentor alpinus si trova solo nelle alte montagne) e l'usignolo (Philomela luscinia). Numerosi ancora sono il codirosso (Ruticilla tithys e R. phaenicure), Saxicola (S. aenanthe, S. rubetra, S. rubicola), Motacilla (M. flava o strisciaiuola, M. alba o ballerina), Anthus, (A. pratensis o pispola, A. arboreus o pispolone), al quale ultimo si dà la caccia, quando s'è ingrassato, in autunno. Esso allora dicesi *Bec-figue*. Del genere Sylvia incontrasi sedentaria nel S, la S. atricapilla, inoltre molte altre specie (S. hortensis, S. orphea, S. curruca, S. provincialis, S. phraegmitis, S. palustris, ecc.). Ricordiamo infine le rondini (Hirundo rustica e H. urbica) uccelli migratori, dei quali solo pochissimi si fermano talvolta anche l'inverno nel S.

Della famiglia dei cipselidi non v'è che il rondone (Cypselus apus) che si ferma qui da maggio ad agosto; di quella dei cuculidi il cuculo (Cuculus canorus); di quella degli alcedidi l'alcione (Alcedo hispida), l'unico uccello con penne a riflessi metallici, che s'incontri nel paese.

Dei colombidi il colombaccio (Columbus palumbus) è comune nella bella stagione, si trova anche sedentario fin a Parigi ne' giardini pubblici; la colombella (C. oenas) emigra in autunno, ed allora nel S se ne fa grande caccia. Sono pure da ricordare la tortora (C. turtur) frequente nei boschi, ed il piccione torrajuolo (C. livia), che s'incontra nel S, e da cui derivano le specie domestiche. E domestici sono per la massima parte i gallinacei: così le galline (Gallus domesticus), i fagiani (Phasianus communis), i pavoni (Pavo cristatus), le galline faraone (Numida meleagris), i tacchini (Meleagris gallopavo). De' selvatici, i più comuni sono: la quaglia (Coturnix communis), che in settembre emigra in Africa, ed allora in grande quantità vien presa sulle coste mer.; la Perdrix cinerea (starna), P. graeca, P. rubra, che si trovava fin in Bretagna ma che ora è limitata alla regione S. Il Lagopus mutus (pernice di montagna) e la Caccabis saxatilis trovansi solo nelle alte Alpi e ne' Pirenei. Infine del genere Tetrao rarissimi sono la *gélinotte* (T. bonassia) ed il T. urogallus (gallo cedrone), di cui qualche esemplare s'incontra nelle alte regioni forestali; un po' più frequente è il fagiano di monte (T. tetrix) sempre in montagna.

Dei picchi trovansi: P. minor, P. viridis (picchio gallinaccio), P. martius (p. rosso maggiore), e specialmente nel S il P. medius; ed infine il collo torto (Yunx torquilla), che viene in primavera, e parte ai primi freddi.

Degli uccelli di ripa troviamo i totanidi, i gallinulidi, gli ardeidi, gli anatidi. Ai primi appartengono: il Totanus ochropus (chevalier Cul-blanch) sedentario nel S, di passaggio nel resto; il ricercatissimo piviere (Charadrius auritus) regolarmente di passaggio in tutto il paese; il chiurlo (Limosa rufa) delle paludi costiere; la pavoncella (Vanellus cristatus) non rara nei prati bassi ed umidi; la beccaccia (Scolopax rusticola) di passaggio nell'autunno (1), il beccaccino, il croccolone, il frullino (Gallinago scolopacinus, G. major, G. gallinula), che regolarmente in autunno e primavera passano nelle paludi. Dei gallinulidi, la gallinella acquatica (Rallus acquaticus) non è rara, e nidifica nelle paludi; il re di quaglie (Crex pratensis) nelle praterie e nei campi. La gallina d'acqua (Gallinula chlorops) s'incontra specialmente nelle paludi e lungo i corsi d'acqua del centro e del N; la folaga (Fulica nigra) negli *étangs* del Mediterraneo. Degli ardeidi trovansi nel S l'Ardea nycticoras e A. minuta; per tutto il paese l'A. cinerea (airone cenerino), che lungo i fiumi e le coste forma colonie (hérinières), oggi diventate rarissime; inoltre la cicogna (Ciconia alba), che dovunque viene rispettata e protetta, ed al contrario del precedente non emigra interamente d'inverno. Degli anatidi l'oca paglietana (Arser cinereus), da cui derivano le specie domestiche, viene ogni anno; il germano reale (Anas boschas), da cui pure le relative specie domestiche, viene dal N tra ottobre e novembre, e d'inverno è frequentissimo nella Camargue; dello stesso genere l'A. clypeata, l'A. tadorna, la Fuligula ferina vengono dal N in inverno, e sono comuni nel S. Il fenicottero (Phaenicopterus roseus) non è raro nella Camargue, ove dicesi ancho

(1) In proposito si hanno i seguenti proverbi: quand arrive St. Denis (9 ott.), les bécasses sont au pays (Poitou); a la foire Saint-Pol (10 ott.), bécassess sur tabl (Bretagna). Brocchi, *op. cit.* 199.

Digitized by Google

nidifichi. Infine il cigno reale ed il selvatico (Cygnus olor e C. musicus) talvolta, specialmente in inverni rigorosi, vengono fino in Francia, dove per altro sono allevati specialmente per ornamento dei parchi.

Passiamo ora ai rettili. I cheloniani non sono rappresentati che dalla testuggine palustre (Cistudo lutaria), che si trova nel S, ma che eccezionalmente rimonta fino alla Charente ed all'Allier. I serpenti (ofidii) contano la *couleuvre lisse* (Coronella austriaca) abbastanza comune; l'Elaphis Aesculapis, comune nel S, che però arriva fino nella foresta di Fontainebleau e raggiunge fin 1^m 60; il Zamenis viridiflavus (biacco) specialmente nel SO; la serpe acquaiola (Tropinodotus natrix); infine le vipere. Di queste si hanno due specie: il marasso (Vipera berus) frequente specialmente nell' O, ma che pur s'incontra ne' Pirenei, Ardèche, ecc., e la vipera (V. aspis) che si vede più nel S, ma s'incontra fino in Lorena. I sauri sono rappresentati lungo la costa mediterranea dalla tarantola dei muri (Platydactilus facetanus), nel S dalla Lacerta ocellata (la maggiore, poichè arriva fin a 0^m80); nel S e centro fin a Fontainebleau dal ramarro (L. viridis), nel rimanente da Lacerta muralis, L. vivipara, L. stirpium, ed infine dall'orbettino (Anguis fragilis), pure qui come da noi ingiustamente sospetto.

Ai batraci appartengono i generi Rana (R. esculenta, R. temporaria, R. agilis), Bufo (B. vulgaris o rospo comune, B. calamita, B. viridis), Bombinator (B. igneus od ululone), Alytes (A. obstetricans), Hyla (H. arborea o raganella). Infine ai batraci urodeli s' ascrivono le salamandre terrestri (Salamandra maculosa) e le acquatiche (Triton cristatus, T. marmoratus, T. palmatus).

I pesci distinguiamo in acantopterigi; malacopterigi addominali, subbranchiani, apodi; pesci cartilaginosi. Ai primi appartengono le 6 famiglie qui indicate. I percoidi contano il pesce persico (Perca fluviatilis), l'Acerina cernua comune nel N e NE, ma di cui s'è trovato qualche esemplare fino ad Aigues-Mortes; l'Apron vulgaris; il ragno o spigola (Labrax lupus), che è di mare, ma rimonta i fiumi dal Varo alla Charente. I cottidi sono rappresentati solo dal Cottus gobio (ghiozzo); i gasterosteidei dal Gasterosteus aculeatus (spinarello), comune dovunque fuorchè in Savoia, e dalla Gasterostea pungita del N e del Centro.

I mugilidi contano il Mugil cephalus (muggine) M. chelo, comunissimi nel Mediterraneo e nel G. di Guascogna fino alla Loira, e che inoltre risalgono Varo, Rodano, ecc., inoltre il M. capiton che arriva fino alla Manica. Agli scomberoidi spettano lo sgombro (Scomber scomber), il tonno (Thynnus thynnus, nel Mediterraneo e G. di Guascogna fino all'Adour, solo accidentalmente al di là) ed il *germon* (T. alalonga, nel G. di Guascogna da giugno a settembre, raro nella Manica e nel Mediterraneo). Dei blenni non si trova che la bavosa (Blennius cagnotta) in Savoia e nel S.

Dei malacopterigi addominali gli esocidi non contano che il luccio (Esox lucius), che si trova in quasi tutti i fiumi e laghi, eccetto il lago di Annecy, i Pirenei or., l'Hérault, il canal du Midi; non molti generi hanno anche i clupeidi, cioè: Clupea (C. harengus o aringa, nel NO, fin alla Loira), Alosa (A. vulgaris ed A. sardina, comuni lungo le coste e nei fiumi, ma specialmente in Bretagna), Engraulis (E. encrasicholus od acciuga), lungo tutte le coste specialmente mediterranee. Più ricca di generi è la famiglia dei salmonidi. Ad essa spetta il salmone (Salmo salar dei fiumi del N e dell'O, che però è diventato alquanto raro), il S. umbla dei laghi du Bourget, di Ginevra, dei Vosgi, e che talvolta si trova anche nella Meurthe, nel Doubs, nel Rodano. Comunissima in tutti i fiumi e laghi di acque pure e fresche è la trota (Trutta fario), mentre la T. marina si trova nella Mosa, Senna, Loira. L'*éperlan* (Osmerus eperlanus) si pesca lungo le coste dell' O e nella Senna fino a Rouen, il Tymallus vexillifer nella Meurthe, Mosella, Mosa, nell'Ain, Doubs, nel lago du Bourget, nell'Alvernia; il *lavaret* (Coregonus lavaretus) nel suddetto lago, nel Guier e talvolta nell' Ain; il C. fava nei laghi di Ginevra e di Neuchâtel, donde è stato introdotto in qualche altro. Ma la famiglia più ricca è quella dei ciprinidi, la quale comprende una dozzina di generi. In quasi tutti i fiumi si pesca il carpione (Cyprinus carpio); solo in alcuni dell' E e del N il *carassin* (Carassus vulgaris), ed il pesce della Cina (Carassus auratus) ormai si trova non di rado nella Senna, Charente, ecc. ed in alcuni stagni. Comune alla maggior parte de'fiumi è il Barbus fluviatilis) (barbo); ma il B. meridionalis è proprio dell'estremo S. Comunissimi sono anche la tinca (Tinca vulgaris), il ghiozzo fluviale (Gobio fluviatilis), il *vairon* (Phoxinus laevis), il *gardon* (Leuciscus rutilus), la *loche* (Cobitis barbatula e C. taenia; però la C. fossilis è rara, non trovandosi che in Lorena ed alcune altre località del N.). Del genere Abramis l'A. bjoerkna è comune, così pure l' Abramis brama

Digitized by Google

(*brême*), eccettuata la Savoia; mentre l'A. rutilus si trova solo nel N, Mosella, Somme, ecc. L'argentino (Albúrnus lucidus. A. bipunctatus A. hachette) non manca che nei freddi ruscelli e laghi delle alte montagne (1). Il *rotengle* è frequente specialmente intorno a Bayonne; la *chevaine* (Squalus cephalus e S. leuciscus) è numerosissima specialmente nel Centro e nel N; però la *chevaine soufie* sembra esclusiva del Rodano e de'suoi affluenti. Infine il Chondrostoma nasus, che si trovava nei fiumi dell'estremo E ed O, nel 1860 penetrò nella Senna, ed ora, comincia ad invadere la Loira.

I malacopterigi subbranchiani comprendono i pleuronectidi ed i gadidi. Dei primi lungo tutte le coste s'incontrano la sogliola (Solea vulgaris), il *turbot* e la *barbue* (Rhombus maximus e R. laevis); nell'Oceano e nella Manica la *limande* (Limanda vulgaris), la passera (Platessa vulgaris), il *flet* (Flesus vulgaris), il quale ultimo rimonta la Loira, la Charente e fin la Dordogna. Dei gadidi, la *lote* (Lota vulgaris), rara nei fiumi, è freqaente nei laghi di Ginevra, du Bourget, d'Annecy, il merluzzo (Gadus morrhua), rarissimo nel G. di Guascogna, compare di frequente nella Manica, non tanto però da dar luogo alle grandi pesche.

I malacopterigi apodi non annoverano che le anguille (Anguilla vulgaris), che s'incontran in tutte le acque dolci e salmastre.

Infine ai pesci cartilaginosi appartengono, degli accipenseridi, lo storione (Accipenser sturio), che d'inverno trovasi nei fiumi Gironda, bassa Senna, Rodano; dei ciclostomi, la lampreda (Petromyzon fluviatilis) in quasi tutti i fiumi, e P. marinus, che pure rimonta Rodano con Ain e Doubs, Loira fin oltre Orléans, ecc.).

Dei molluschi, i cefalopodi, lungo tutte le coste sono principalmente rappresentati da seppie (Sepia officinalis), calamari (Loligo vulgaris), polipi (Octopus vulgaris), lungo quelle del Mediterraneo anche dall'Eledone moschata; i gasteropodi terrestri dalle chiocciole (Helix, Bulimus, Clausilia, ecc.), delle quali i chiocciooloni (Helix pomatia, H. Varronis, H. vermiculata, H. aspersa) vengono venduti come commestibili col nome di *escargots de Bourgogne*; dalle lumache (Limax maximus) L. agrestis, Arion rufus, ecc). I gasteropodi d'acqua dolce (Limneus, Planorbis, ecc.) offrono a noi poco interesse; più notevoli sono quelli marini, dei quali alcuni, come il *vignot* (Littorina littorea), la Patella vulgata, l'Haliotis tubercolata, ecc. servono come nutrimento; l'ultima anzi, frequente specialmente lungo le coste di Bretagna, ha un guscio usato per lavori d'intarsio. Dei lamellibranchi parecchi hanno importanza considerevole, ed anzi tutti l'ostrica comune (Ostrea edulis). Questa lungo le coste mediterranee è piuttosto rara; e la specie quivi più frequente, l'Ostrea Stentina, è molto inferiore alla precedente, alla quale meglio s'avvicina l'Ostrea Cyrnussii della costa orientale della Corsica. L'ostrica comune è invece molto frequente lungo le coste dell'Atlantico, ove, oltre a banchi naturali, s'incontrano *parchi* per l'allevamento di questi animali. Celebri sono sopratutto quelli del bacino d'Arcachon, d'Oléron, Marennes, la Tremblade, Sables d'Olonne, Lorient, Carnac Concarneau, Cancale, ecc. Però quest'ostrica, almeno nel SO, corre pericolo di venire sopraffatta da quella portoghese (Gryphea angulata) originaria del Tago, la quale è più robusta, rustica e prolifica. Essa non fu introdotta in Francia che nel 1857, essendone per combinazione stato gettato un carico, che si riteneva andato a male, nella Gironda, dove invece si formò un estesissimo banco, che diede origine ad altri stendentisi fin oltre Oléron. Pure notevole importanza ha in alcune regioni, specialmente nella baia de l'Aiguillon, l'allevamento del muscolo (Mytilus edulis), iniziato per caso da un naufrago irlandese (Walton) al principio del secolo XIV. Lungo le coste mediterranee s'incontra, ma in poca quantità, il dattero di mare (Lythodomus lithophagus); e similmente ne' ruscelli di paesi montuosi la conchiglia dei pittori (Unio margaritifera), che produce perle, e di cui si fa qualche ricerca de' Vosgi, nella Forêt de Saint-Sévère (Calvados), a Bourg-Lastic (Puy-de-Dôme), nella Corrèze, ecc. Dei pettini il Pecten jacobeus ed il P. varius formano banchi importanti, ma non vengono allevati. Il cardio (Cardium edule) trovasi nelle acque salmastre e nelle baje sabbiose, sopratutto in quella di S. Michele, e di frequente si vede sul mercato di Parigi. Molto ricercati sono la cappa (Venus verrucosa); la *clovisse* (Tapes decussatus), abbondante specialmente negli stagni di Provenza; la Mya arenaria, che s'incontra lungo le coste dell'Atlantico (Dunkerque, Concarneau, ecc.). Altri lamellibranchi come i manicai (Solen vagina, S. siliqua, ecc.), le foladi (Pholas dactylus), le telline, ecc. sono pure

(1) Le scaglie di questo pesce servono per la fabbricazione delle perle artificiali.

Digitized by Google

abbastanza frequenti, ma poco ricercate e di scarsa importanza. Ricordiamo per ultimo il *taret* (Teredo navalis), il quale cagiona gravi danni alle opere in legname immerse nel mare, e con varî mezzi viene combattuto.

Fra gli artropodi, gli insetti non offrono nulla di caratteristico; e, se moltissimo sono i dannosi all'agricoltura (1), molti meno sono quelli, i quali in un modo o nell'altro riescono a questa ausiliari (1), e pochissimi poi sono quelli che direttamente riescono utili all'uomo. Di questi ricordiamo anzitutto l'ape (Apis mellifica), che più o meno si alleva in tutta la Francia (2), poi il baco da seta (Sericaria [Bombyx] mori) introdotto in Francia da alcuni gentiluomini, che l'avevan visto a Napoli durante la spedizione di Carlo VIII, ed ora allevato quasi esclusivamente nel SE. Di altri bachi la Saturnia Cynthia importata

(1) Secondo il Brocchi, *op. cit.* pag. 368 segg. i principali tra questi sono: Insetti dannosi ai cereali: *Coleotteri:* Sithophilus granarius, Saperda marginella, Zabrus gibbus, Rhizotrogus solstitialis, R. aestivus, Crioceras melanopa, Elater segetis, E. obscurus, E. sputator, ecc., Trogosita mauritanica, Anisophia orticola, Tenebrio molitor. *Imenotteri:* Cephus pigmaeus — *Lepidotteri:* Butalis cerealella (segnalata nel 1807, nel 1826 devastò il dip. del Cher e poi tutti gli altri del centro), Tinea granella, Agrotis tritici, Botys nubilalis, Heliothis armiger, Ceradrina exigua, ecc. — *Emitteri:* Aphis granaria, A. avenæ. *Tisanotteri:* Thrips cerealium. — *Ditteri:* Cecydonia tritici, Chlorops lineata, C. tæniopus, C. Herpini, ecc., Oscinia vastator.

Insetti nocivi agli erbaggi: *Coleotteri:* Bruchus pisi, B. rufimanus, B. pallidicornis, ecc., Centhorynchus sulcicollis, Crioceris asparagi, C. duodecim punctata, Cassidia viridis. Haltica oleracea, H. chrysocephala, ecc., Doryphora (Leptinotarsa) decemlineata. — *Ortotteri:* Forficula auricularia, Gryllo talpa. — *Lepidotteri:* Lita vigeliella, Haemilis daucella, Grapholita pisana, Plusia gemma, Agrotis exlamationis, Triphaena pronuba, Polia dysodea, Mamestra (Hadena) brassicæ, Pieris brassicæ, P. rapæ, P. napi, Papilio machaon, ecc. (le più belle delle farfalle, come presso di noi) — *Emitteri:* Pentatoma ornatum, Aphis brassicæ, A. rapæ, A. rumicis, ecc. — *Ditteri:* Tipula oleracea, T. paludosa, ecc., Authomya brassicæ, A platura, Psyiomya rosæ, Platyparea pœciloptera.

Insetti nocivi alle piante da foraggio: *Coleotteri:* Colaspis barbara, Apion apricans, A flavipes, Othiorynchus ligustici, Cassida nebulosa, Silpha opaca, Meligethes æneus. *Lepidotteri:* Bombyx trifolii, B. medicaginis, Agrotis segetum (nel 1865 rovinò i campi di barbabietole nel N.), — *Imenotteri:* Athalia spinarum. — *Ditteri:* Pegomya hyoscyani, Agromyza nigripes.

Insetti nocivi agli alberi da frutto: *Coleotteri:* Rhyncites conicus, R. bacchus, ecc., Anthonomus pomorum, Balalinus nucum, Scolytes pruni, S. rugulosus, Hylesinus oleiperda, Phlœotribus oleæ, Saperda linearis. — *Imenotteri:* Cephus compressus, Numatus ribi, Lyda pyri, Selandria atra, S. fulvicornis, Vespa vulgaris, V. crabro, Polistes gallica, Formica sanguinea, F. fusca, ecc. — *Lepidotteri:* Bombyx neustria, Liparis dispar, Bombyx chrysorrhoea (principalmente contro questa fu promulgata la legge *sur l'échenillage* del 26 ventoso IV), Saturnia pyri, Cheimatobia brumata, Tortrix lavigana, T. heperana, Carpocapsa pomonana, C. funebrana, ecc., Hyponomenta malinella, H. padella, ecc., Elachista oleella, Oecophora olivella, Abraxas grossulariata. — *Emitteri:* Tingis pyri, Psylla rubra, Aphis persicæ, A. amygdali, A. pruni, Schizoneura lanigera, Lecanium persicae, L. oleae (solo nel SE). Ceroplytes caricæ. — *Ditteri:* Ortalis cerasi, Dacus oleæ, Ceratis hispanica, Cecydomia nigra.

Insetti nocivi alla vite: *Coleotteri:* Eumolpus vitis, Haltica oleracea, Apate sex-denta, A. sinuata, Rhyncites betuleti, Lethrus cephalotes. — *Emitteri:* Lopus albomarginatus (reca danni gravi specialmente nel Yonne, Cher, Aude), Phylloxera vastatrix (segnalata nel 1868), Lecanium vitis. — *Lepidotteri:* Oenophtera pilleriana (anticamente fece danni enormi, anche nel 1862 devastò la Champagne, oggi ancora è frequente in Borgogna), Cochylis roserana (nel S. specialmente nel SE).

Insetti nocivi agli alberi forestali: *Coleotteri:* Coroebus bifasciatus (segnalato nelle Landes nel 1860, avanzò poi verso N. e nel 1869 danneggiò l'Oise), Agrilus viridis, Anthaxia morio, A. quadripunctata, ecc., Chrysobothrys affinis, C. Solieri, Lymexylon navale, Lucanus cervus, Dorcus parallelepipedus, Platycerus caraboides, Cantharis vesicatoria (specialmente nel S.), Hylobius pini, Pissodes notatus, Balaninus glandium, Phyllobius argentatus, P. pyri, ecc., Orchestes alni, O. fugi, Rhynchites betuleti, R. betulæ, Bostrichus typographus (comparve numeroso nel Giura nel 1864, oggi è quasi scomparso), B. chalcographus, ecc., Hylesinus piniperda, H. fraxini, ecc., Scolytus destructor, ecc., Cerambyx heros, ecc., Aromia moschata, Clytus arenatus, Callidium sanguineum, ecc., Rhagium indigator, ecc. Astynomus ædilis, Saperda carcharias, ecc., Lina populi, Galeruca alni, ecc., Anobius tessellatum. — *Neuropteri:* Termis lucifugus (comparve nel 1797 a Rochefort, donde si diffuse in tutto il SO) T., flavicornis (nel SE). — *Lepidotteri:* Sphinx pinastri, Sesia apiformis, Cossus ligniperda, Zenzera aesculi, Daschyra pudibunda, Liparis dispar (nel 1878 rovinò i plataui dei passeggi di Lione), L. monacha, ecc., Cnethocampa processionea, ecc., Bombyx quercus, Lasiocampa pini, Aglia Tau, Pygoera bucephala, Lasiocampa lanestris, Bombyx neustria, ecc., Trachea piniperda, Catocala fraxini, Fidonia piniaria, Hibernia defoliaria, Enomos alniaria, Amphidasis betularia, Coccyx buoliana, C. hercyniana, ecc., Tortrix viridiana, ecc., Poedisca profundana, Carpocapsa fagiglandana, ecc., Gracilaria syringella. — *Imenotteri:* Sirex juvencus, S. spectrum, ecc., Lyda pratensis, L. campestris, ecc., Lophyrus pini, L. pallidus, ecc., Selandria fraxini, Nematus septentrionalis, N. pavidus, ecc. — *Ditteri:* Cecydonia fagi.

Insetti nocivi a tutte le colture: *Coleotteri:* Melolontha vulgaris (cagiona talvolta danni enormi, così nel 1864 e 1865 nel solo arrondissement di St. Quentin fece perdere 160 milioni di chilogr. di barbabietole; nel 1866 nella Seine produsse un danno di 2638000 lire) — *Ortotteri:* Acridium migratorium (compare nel S. per fortuna non molto di frequente; una legge assegna un premio per la distruzione di esso; nel 1824 a Saintes-Maries, nella Camargue, se ne raccolsero quasi 65000 chilogr.).

Parassiti degli animali domestici sono infine molti *ditteri* dei generi Culex, Tabanus, Musex, Gastrophilus, Oestrus, ecc., *afanitteri, anopluri* e *tisanuri*.

(1) I principali sono: *Coleotteri:* Carabus auratus, Calosoma sycophanta, Cicindela campestris, Staphylinus olens, Coccinella septempunctata, ecc. — *Imenotteri:* Anomalon circumflexum, Rhyssa persuasoria, Exenterus marginatorius, Ichneumon brunicornis, ecc., Pimpla instigator, Microgaster glomeratus, Alisia Olivieri, Calyptus macrocephalus, Pteromalus larvarum, ecc., Encyrtus fusicollis, Entedon divitiacus, Crabro aphidium, Pemphredon lugubris, Cynips fulvipes, ecc., Ibalia cultellator. — *Ditteri:* Tachina hadenae, T. micans, ecc., Degeeria flavicans, Sturmia atropivora, Melopia bisignata, Masicera proxima, Pales bellierella, Zenilia aurea, Doria concinnata, Echynomia fera. — *Neurotteri:* Myrmeleon formicarius, Hemerobius perla.

(2) Anche le api del resto possono riuscire dannose specialmente nelle raffinerie di zucchero. Un industriale stimava il danno così subito a 25000 lire annue (Brocchi, *op. cit.* pag. 638). Perciò e per altri inconvenienti nel 1882 il loro allevamento fu proibito nell'interno di Parigi. D'altra parte danneggiano talvolta gli alveari i *lepidotteri:* Palleria cerella, Acherontia atropos; i *coleotteri:* Meloe variegatus, M. proscarabeus, Clerus apiarius, Cetonia opaca; l'*imenottero:* Philanthus apivorus.

Digitized by Google

nel 1856 vive liberamente sugli ailanti dei boulevards di Parigi, ma il suo allevamento non è riuscito, e solo in piccolissima scala s'è potuto fare quello della Saturnia Perny, S. Yama-mai, S. mylitta. Tra i prodotti delle vespe delle galle anticamente era usato in medicina quello del Cynips rosae, col nome di bédéguar, ma anch'esso oggi è abbandonato. Il Kermes vermiglio (Coccus ilicis) vive nel S. sulla Quercus coccifera, ed era già molto stimato come ricostituente (*kermès animal*), ora si raccoglie come materia colorante.

I crostacei sono rappresentati dal gambero comune (Astacus fluviatilis) comune nei fiumi e ruscelli; l'epidemia che nel 1881 si diffuse nel bacino della Senna e negli altri del N, pare scomparsa, ed i fiumi si ripopolano. L'unico stabilimento francese per l'allevamento era presso la Ferté-Alais, ma fu distrutto nella guerra del 1870. Lungo le coste s'incontra frequentemente l'arigusta (Palinurus vulgaris) ed anche il Platycarcinus pagurus; più rari sono gli altri granchi (Maia squinado, ecc.). Il Palaemon serratus è ricercato, ma l'allevamento di esso non è riuscito. Il più grande dei gamberi marini, il lupicante (Homarus vulgaris) è ancora abbondante lungo le coste dell'Atlantico, ma dal Mediterraneo è quasi scomparso, e similmente il Crangon vulgaris.

Gli aracnidi contano nell'estremo S, specialmente in Provenza, lo scorpione rossastro (Buthus occitanus), ed in tutta la regione meridionale lo scorpione d'Europa (Scorpio flavicaudus); poi diffusi in tutto il paese falangi e ragni (Phalangium opilio, Epeira diadema, Tegonaria domestica, Senestria senoculata, ecc.) e gli innumerevoli acari parassiti (Ixodes, Argas, Sarcoptes, ecc.).

Dei miriapodi la Scolopendra morsitans non è comune che in Provenza, nel resto trovansi Julus terrestris, Blamilus guttulatus, Polys demes complanatus.

Tra i vermi devonsi ricordare le sanguisughe (Hirudo medicinalis, H. officinalis) allevate in molti luoghi (1), il Lombricus terrestris e i numerosi parassiti dei vegetali (Tylencus, Heterodora, ecc.) e degli animali (Ascaris, Oxyuris, Eustrongulus, ecc.).

Si tentò, nel 1863, di trapiantare presso le coste del Mediterraneo delle spugne di Siria, ma con esito negativo.

Infine rispetto ai coralli avvertiamo che qualche banco di Corallum rubrum s'è trovato ed esplorato presso le coste francesi, non lungi da Marsiglia.

ETNOGRAFIA (2)

Di che tempo, di che razza, di che costumi furono i primi abitatori del suolo francese? A questa domanda complessa non si può rispondere che in parte ed anche con riserve ed incertezze. La presenza dell'uomo in Francia risale *almeno* fino all'epoca miocenica. Però dell'uomo miocenico noi non vediamo, per così dire, che un vago riflesso a traverso

(1) L'Hirudo troctina si importa dall'Algeria. Presso Bordeaux si nutrono le sanguisughe, forzando ad entrare nei bacini, dei cavalli, asini, ecc., fuori di servizio. Queste povere bestie vengono sottoposte a tale supplizio 5 o 6 volte al mese. Una volta se n'impiegavano così 1500 all'anno; ora l'uso va diminuendo.

(2) Oltre le opere citate ed a quelle generali: De Quatrefages, *L'espèce humaine*, Parigi, Germer Baillière, 1887, livre VIII: *Races humaines fossiles*. — Lyell, *L'ancienneté de l'homme*, con appendice dell'Hamy: *Précis de paléontologie humaine*, Paris, Baillière, 1870; — Broca, *Mémoires d'anthropologie*, Paris, Rheinwald, 1871-88, vol. II: *Les troglodytes de la Vézère*, (p. 260-305); vol. I: *Sur l'éthnologie de la France* (p. 277-333), e *Nouvelles recherches sur l'anthropologie de la France* (pag. 385-447, con carte); — De Boisjoslin, *Les peuples de la Fr.*, Paris, Didier, 1878.

A più facile intelligenza ed a maggior chiarezza di quanto si dirà, aggiungo qui il quadro della classificazione più in uso presso i paleontologi francesi.

Età archeologiche	Epoche geologiche.	Età paleontologiche.	Animali caratteristici.	Tipi archeologici.
	Miocene	Animali estinti	Acerotherium, Mastodonti, Halitherium	Thenay
Età archeolitica	Pliocene		Elephas meridionalis	Saint-Prest
	Post-pliocene	Animali estinti, emigrati ed attuali	Ursus spelaeus, Elephas primigenius, ecc.	Saint-Acheul e le Moustier
		Animali emigrati ed attuali	Cervus tarandus	Solutré e la Madelaine
Età neolitica	Recente	Animali attuali	—	—

Delle stazioni che danno il nome ai tipi archeologici, ho indicato qui solo quelle di cui si dovrà in seguito fare menzione. Avverto che il tipo Thenay è caratterizzato da piccoli e rozzi raschiatoi (grattoirs); quello di Saint-Prest da analoghe punte di freccia; quello di Saint-Acheul dall'ascia a mandorla, tagliata su ambedue le faccie; quello

Digitized by Google

le tenebre preistoriche. Infatti selci più o meno rozzamente lavorate (raschiatoj) ed ossa di animali con quelle intaccate sono tutto quanto di lui rimane, e mostrandone l'attività ne attesta l'esistenza.

Notando però come a quel tempo il clima della Francia fosse tropicale (19° a 20°), come quegli imperfetti strumenti fossero disadatti alla caccia, si può ritenere che quel primitivo popolo fosse *raccoglitore*, e conducesse vita miserabile, quale oggi ancora certi indigeni dell'Australia. Si cibò certo delle carni di grandi animali; ma solo quando qualcuno di questi, morto o quasi, cadeva in sua balìa.

Allorchè la temperatura in lungo volger di secoli si venne gradatamente abbassando, e la flora e la fauna miocenica fecero luogo alla pliocenica, quest'uomo emigrò a S., lasciando il posto ad altri, od in parte almeno si trattenne in paese adattandosi a nuovo modo di vivere? Anche a ciò non si può rispondere, perchè pure dell'uomo pliocenico non restano che traccie di lavoro, mentre manca qualsiasi prova anatomica. Solamente osservando il relativo perfezionamento nella fabbricazione degli utensili, l'aggiungersi a' raschiatoj delle rozze punte di freccia, il trovarsi ossa, anche di grossi animali, forate e spaccate, si può ritenere che l'uomo pliocenico esercitò anche la caccia. Egli con quegli scarsissimi ed imperfettissimi mezzi ebbe il coraggio di attaccare perfino elefanti, rinoceronti, ippopotami, orsi, buoi, cervi, ecc.

Al sopraggiungere dell'epoca glaciale post-pliocenica le condizioni di esistenza dovettero diventare durissime; l'uomo pliocenico emigrò allora? Anche questo rimane un mistero per le ragioni di cui sopra s'è detto. È però certo che il suolo francese continuò ad essere abitato; anzi di questi uomini post-pliocenici non solo restano armi ed utensili; ma cominciano a trovarsi prove anatomiche, scarse e frammentarie dapprima, poi di mano in mano più numerose e complete. Di questi uomini si può quindi arrivare a formarsi una idea riguardo alla conformazione, statura, ecc.; si può tentarne una classificazione.

La prima razza fossile finora riconosciuta è quella che visse al principio dell'epoca quaternaria, e che il De Quatrefages (1) chiama di Kannstatt. Essa ebbe cranio lungo (dolicocefalo), mento e fronte fuggenti, arcate sopraccigliari straordinariamente salienti, ed in complesso dovette presentare aspetto selvaggio, tanto che da alcuni venne qualificato come scimmiesco e bestiale. Non molto alta (1^m68 a 1^m73), ebbe però forme erculee; nella sua lotta contro il mammut, il rhinoceros tichorinus, l'orso e la jena delle caverne, ecc. usò ascie freccie e lancie del tipo di Saint-Acheul e di le Moustier. Fabbricò numerosi e svariati utensili di selce e d'osso; si sostentò coi prodotti della caccia; abitò talora in alcune caverne, ma generalmente condusse vita errante; s'ornò di braccialetti e collane di conchiglie; stanziò specialmente nel bacino della Senna e del Reno; ma si stese nel S. fin oltre le Alpi ed i Pirenei.

Dopo di questa compare la razza di Cro-Magnon, pure dolicefala, ma con il cranio meglio conformato e proporzionato, benchè colla faccia eccessivamente larga. Ebbe alta statura (1^m78 a 1^m85) e costituzione robusta; lasciò avanzi suoi dall'epoca dell'orso alla fine dell'epoca quaternaria. Abitò nelle caverne, fu più sedentaria della precedente e fece notevoli progressi nella civiltà. Forse si associò alla razza di Kannstatt, e nella grotta di le Moustier, ove se ne trovano i più antichi avanzi, lasciò armi ed utensili analoghi; essa pure combattè i grandi mammiferi (cavallo ed uro, ma anche mammut, orso, leone e jena delle caverne) e ne mangiò le carni.

Nella caverna di Cro-Magnon lasciò armi più varie e perfezionate e leggiere, con cui sembra aver data la caccia anche ai piccoli mammiferi ed agli uccelli. A Laugerie-Haute, a Solutré, ecc. la lavorazione della pietra raggiunse la maggiore perfezione nel tipo di Solutré.

Quando poi si deposero le alluvioni superiori e s'accentuò il predominio della renna, cominciarono ad usarsi di preferenza le armi e gli utensili di corno del tipo magdaleniano. Con queste armi più leggiere, più sicure si diede la caccia agli ultimi mammut, a ca-

di le Moustier da lame e punte di lancia tagliate su una faccia sola; quello di Solutré da punte di lancia a foglie di lauro, più finamente lavorate e ritoccate a piccoli colpi; quello della Madelaine da oggetti di pietra svariatissimi, da altri di osso, come fiocine, *bastoni del comando*, ecc., con incisioni e disegni che talora raggiungono una certa perfezione.

L'età neolitica è contrassegnata non solo dalla maggiore varietà ed eleganza degli oggetti di pietra, ma più dal fatto che essi sono *levigati*.

Nell'età dei metalli infine distinguonsi l'età di Hallstatt (Salzkammergut), in cui trovansi bensì oggetti di varie pietre e metalli; ma in cui principalmente si usò il bronzo, e quella di la Tène (sul lago di Neuchâtel), in cui per le armi servì il ferro, per utensili ed ornamenti invece il bronzo, ecc.

(1) Loc. cit. Avverto che per le razze fossili seguo la nomenclatura del De Quatrefages.

Digitized by Google

valli, ecc., ma sopratutto alla renna, e poi ad uccelli, a piccoli mammiferi (lepri, scojattoli), a grossi pesci (salmone, luccio). I troglodíti della Vézère usarono del fuoco per

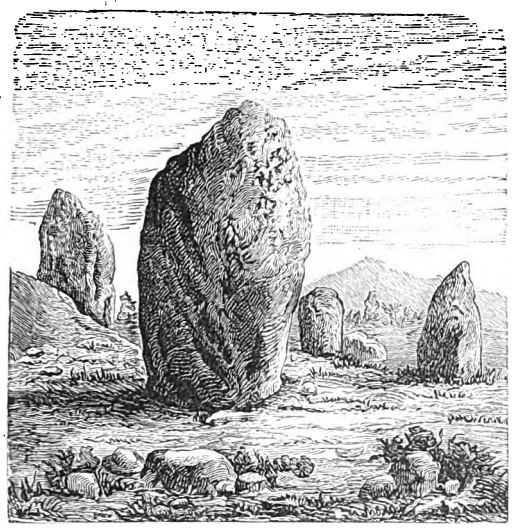


Fig. 45. — Il gran dolmen presso Plouharnel.

cuocere gli alimenti; non pare fossero cannibali; ma frequenti dovettero essere tra loro le lotte sanguinose. Si vestivano di pelli d'animali, si ornavano di collane di conchiglie, denti, ecc.; si dipingevano il corpo. Nel complesso possono paragonarsi agli Indiani cacciatori dell' America settentrionale, ai quali per altro furono superiori per il gusto e le attitudini artistiche, di cui sono prove le belle scolture, gli intagli, disegni su ossi o su pietre. A giudicarne dalla cura con cui seppellirono i morti, sembra ch'essi avessero l' idea d' una seconda vita; mancano indizî per giudicare se avessero una religione ed un ordinamento sociale.

Nella seconda metà dell'età della renna si nota nei prodotti dell'industria una decadenza: riprende il sopravvento la lavorazione della pietra. Ciò indica l'influenza di un elemento straniero. Cominciava a mutarsi il clima, la renna ed altri animali si ritiravano verso il N, e l' uomo li seguiva almeno in parte; le tribù rimaste si fusero con altre popolazioni che intanto sopraggiungevano; infatti il tipo di Cro-Magnon appare in seguito misto ad altri nelle tombe. Così questa razza che forse seguendo ippopotami, leoni, jene, ecc. venne dall'Africa sett., ove tuttora se ne riscontra il tipo, p. es. fra i Cabili, durante l'epoca quaternaria abitò specialmente il SO della Francia, il bacino della Vézère, ma si stese fin oltre le Alpi, la Mosa, ecc. quivi confondendosi con altre razze che vennero in seguito, quelle di Furfooz (1). Queste furono brachicefali o mesaticefale, meno prognate della precedente, di tipo *lapponoide*, di statura bassa (1^m 53 a 1^m 62), ma di robusta costituzione. Abitarono le caverne, si vestirono di pelli, vissero dando la caccia a grandi e piccoli mammiferi, uccelli, pesci; ebbero utensili ed armi meno perfetti di quelli della razza precedente, ch'esse però superarono in ciò che cominciarono la fabbricazione di grossolane stoviglie. Sembra siano state pacifiche, seppellivano con cura i morti, furono probabilmente feticiste. In alcune località vissero assieme alla razza di Cro-Magnon, p. es. a Solutré; ma ebbero proprie sedi specialmente nel Belgio, nella valle della Lesse, e fuori di questo paese, a S, lasciarono scarsi avanzi nei terreni quaternarî; ma nell'età neolitica si stesero fino alle Alpi, ove il tipo appare puro nel Delfinato, e fin oltre i Pirenei, e verso N fino nella Scandinavia.

Queste razze così insieme colla precedente videro la fine dell'epoca glaciale, ed anch'esse in parte emigrarono seguendo gli animali o verso N, o nelle alte montagne. Le tribù rimaste vennero sopraffatte da nuovi invasori più forti, belligeri, meglio armati, ad un più elevato livello di coltura. Questi uomini ave-

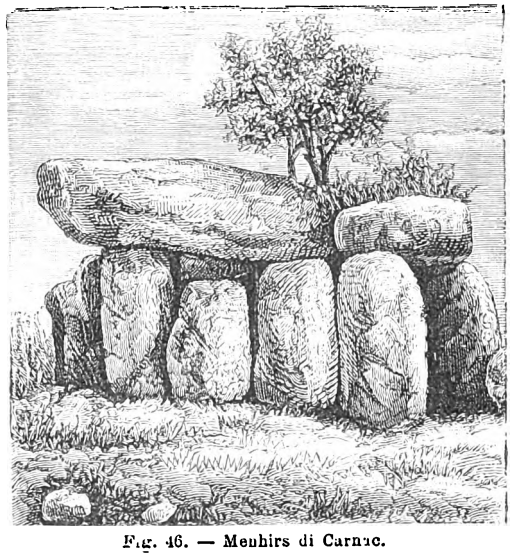


Fig. 46. — Menhirs di Carnac.

vano l'arte di levigare le pietre, con cui fabbricavano armi ed utensili, che spesso atte-

(1) Queste 4 razze presentano tra loro molte analogie non crediamo quindi opportuno descriverle una per una.

Digitized by Google

stano una grande abilità tecnica. Non abitavano solamente le caverne, ma fabbricavansi capanne che a Clairvaux, Abbeville, Parigi, ecc. erano piantate su palafitte (abitazioni lacustri), e così pure seppellirono i morti non solo in grotte naturali od artificiali, ma eressero tumuli, *dolmen*, *menhir*, dei quali si trova grande numero, sparsi per tutta la Francia, ma specialmente in Bretagna. Celebri i menhir di Carnac (Fig. 45), il grande dolmen di Plouharnel (Fig. 46), quello detto *Table de César* a Locmariaquer (Fig. 47) e tanti altri così detti *monumenti druidici*. Questi uomini esercitavano la caccia, ma avevano già con sè animali domestici (buoi, maiali, cani); e pure coltivavano frumento, miglio, orzo, di cui facevano focaccie; lino, che sapevan filare e tessere. Essi vennero spesso indicati come popoli delle palafitte, o dei dolmen, o dei tumuli; ma di che razza furono essi, come e quando invasero il suolo francese? Qui s'incontrano difficoltà insormontabili. Certo in molte palafitte prevale un tipo dolicocefalo a larga faccia; ma questo non sempre avviene; e d'altra parte gli incroci colle razze preesistenti fanno variare il tipo in modo da rendere impossibili le determinazioni complessive, mentre nuove invasioni vanno succedendosi ed aumentano la confusione. E tanto più che nelle abitazioni lacustri, nei dolmen, ecc. trovansi non solo oggetti di pietra, ma anche di metallo, onde si vede che l'uso di quelle costruzioni fu comune a popoli diversi e di diverso tempo. Che quegli uomini neolitici

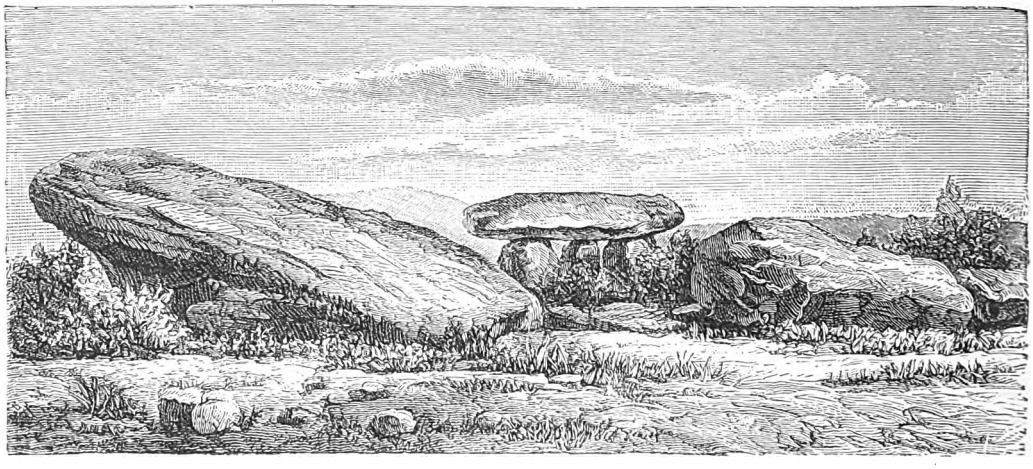


Fig. 47. — La « Table de César » ed il grande menhir spezzato di Locmariaquer.

fossero Arî sembra dubbio, per quello che già venne scritto in altra parte di quest'opera (1); più incerto ancora è ch'essi fossero del ramo celtico (Cymry). Pare piuttosto che i Cimri venissero in seguito ed introducessero la coltura di Hallstatt; non è però da nascondere che questa coltura manca di unità, e manifestamente è il risultato di influenze diverse, onde è certo che alla sua diffusione oltre i Cimri parteciparono anche altri Arî.

Si può ad ogni modo ammettere che almeno dall'introduzione di essa dati l'arrivo dei primi Cimri in Francia; che però solo molto tempo dopo, in seguito specialmente a nuove invasioni cimriche, si manifestò e si introdusse in Francia la coltura di La Tène, quella cioè che è più specificamente celtica e gallica e che noi incontriamo in Francia al principio dell'età storica. La data dell'arrivo dei primi Cimri dal Broca (1) è fissata a 18 o 20 secoli a. C. Allora questo popolo alto, forte, dolicocefalo, dai capelli biondi o rossicci, che disponeva di armi di bronzo, di cavalli domestici, che si trovava ad un livello di civiltà molto superiore a quello de' suoi predecessori, occupò tutta la regione francese, eccetto l'estremo SE. e SO., introducendovi la lingua, la religione, i costumi proprî. Dei popoli diversi di cui prima s'è parlato, scomparve anche il nome; non poterono per altro venire distrutti i tipi etnici, i quali per gli incrociamenti modificarono quello dei conquistatori. Ne venne così una stirpe mista, la quale, senza poter diventare omogenea, acquistò a lungo andare

(1) Vol. II, pag. 998.

(1) *Nouvelles recherches* cit.

Digitized by Google

una certa stabilità, e costituì un gruppo antropologico intermediario fra le razze piccole e brune dei vinti e quella alta e bionda dei vincitori. Da questo miscuglio risultò 15 secoli e più a. C. la nazionalità dei Celti.

Circa mille anni più tardi cominciarono nuove invasioni cimriche dal NE e sconvolsero tutta la regione; lunghissima fu la lotta, la quale si protrasse fino al IV secolo a. C.; molte tribù celtiche emigrarono in Italia, ecc.; e l'etnografia del paese ricevette così un nuovo assetto. Degli invasori, due tribù riuscirono a stabilirsi nel S: Volcae Arecomici (Nimes) e V. Tectosages (Tolosa); altre nell'Aremorica, ma in iscarso numero, onde poterono imporvi lingua, costumi e religione (druidismo) proprî, ma non mutare il tipo celtico; la massima parte infine restò nel N e vi formò la federazione dei Belgi. Tutto il resto, eccetto sempre il SE e SO, rimase ai Celti. E questi due popoli furono i due principali elementi della nazionalità francese: i Celti di statura media, di tipo bruno, brachicefali o mesacefali conservarono prevalenti i caratteri delle popolazioni prearíane; i Cimri (Belgi) di statura alta di tipo biondo e dolicocefali o mesacefali, quelli proprî della loro stirpe, sebbene anche tra essi fino ad oggi si riscontrino traccie delle popolazioni che li precedettero. Così p. es. nella valle della Lesse e nei dintorni d'Anversa si vede tuttora frequente il tipo delle razze di Furfooz.

Dopo le lotte di cui s'è detto, Celti e Belgi si riconciliarono, e fin d'allora presso al confine dei loro territorî cominciò a formarsi una zona mista celto-cimrica; i Belgi entrarono nella federazione generale delle Gallie, il cui centro politico religioso fu prima Alesia, poi una località del paese dei Carnutes (pays Chartrain). I Romani che fin dal 154 a. C. cominciarono a penetrare oltre l'Alpi, confusero ambedue i popoli col nome generico di Galli, già da loro dato ai Celti dell'Alta Italia; ma Cesare ne riconobbe la differenza, la quale appare manifesta nella divisione che egli dà della Gallia in tre parti: Aquitania, G. Celtica e G. Belgica, alle quali conviene aggiungere una quarta nel SE, ch'egli non considera, perchè già incorporata ai dominî romani, la Provenza. In quest'ultima parte abitavano Liguri, nelle altre i popoli omonimi.

Al tempo di Cesare Celti e Cimri erano divisi in una infinità di tribù o *clans* (civitates), delle quali le più potenti p. es. quelle degli Arverni, Allobrogi, Biturigas, ecc. non solo si vedono spesso assumere una specie di patronato su altre minori, ma anche mettersi ordinariamente alla testa delle grandi imprese collettive. Queste hanno talora assunto una estensione considerevole e commossa pressochè tutta la Gallia: non tanto la resistenza alla conquista romana e le successive tentate ribellioni, quanto le lunghe e tenaci ripulse delle invasioni germaniche ne sono una prova. Ma una organizzazione nazionale ferma e durevole non si potè ottenere; il che dipese da varie cause. La classe dirigente, la nobiltà, non occupavasi che di guerra, caccia, ecc.; il lavoro de' campi, ecc., ritenuto degradante, veniva lasciato agli schiavi (vinti, o prigionieri di guerra); non s'aveva proprietà stabile privata, ma le terre venivano, come agro pubblico, annualmente, o quasi, assegnate, divise e suddivise; i capi delle tribù, i re, erano eletti volta a volta, e l'autorità loro, già frenata e limitata dalla gelosia sospettosa degli elettori nobili, restava pressochè annullata dall'influenza de'*druidi* (1). Questi non costituivano una vera e propria casta, ma piuttosto un ordine, in cui potevano, dopo varie prove, entrare i nobili: ogni tribù si eleggeva il proprio druido capo (a vita), il quale poi spesso si sostituiva ad ogni altra autorità.

Della religione druidica massima fondamentale può dirsi fosse il mistero; ben poco a noi è dato di saperne. Patria di essa fu, secondo Cesare (2), la G. Bretagna; certo nella Gallia non pare sia penetrata che mediante le ultime invasioni cimriche. Dogmi suoi fondamentali erano: una vita futura, migrazione delle anime, provvidenza degli dei del popolo, trasformezioni della materia eterna per mezzo dell'acqua e del fuoco. Le cerimonie religiose venivano fatte su alture od in boschetti; sotto Claudio vennero tutte proibite; ma già Augusto aveva proibito i sacrifizî umani; e prima ancora, in seguito alla conquista romana, i Druidi avevano cessato di essere un ordine riconosciuto dallo Stato. Essi però ancora per lungo tempo colle loro arti magiche esercitarono influenza sulle

(1) Si deriva variamente dal greco *drys*, = quercia; dal celtico *dru* = fede; dal celtico *derwydd* o *dryod* = sapiente.

(2) C. I. CAESARIS, *Belli gallici*, lib. VI, cap. 13. I cap. 11-28 di questo libro contengono una descrizione comparativa dei costumi gallici e germanici, dei quali nel rimanente dell'opera non si trova che qualche brevissimo cenno. Importantissimo è pure STRABONE (IV, 4), il quale, al pari di DIODORO (V, 28 a 33), sembra essersi servito per la sua compilazione specialmente di Posidonio.

Digitized by Google

masse popolari, tra le quali molte superstizioni si sono mantenute fino ad oggi (1). Le cognizioni dei Druidi, specialmente nelle scienze naturali, sembra fossero relativamente molto elevate, come molto avanzata era la civiltà materiale dei Galli. Le armi, gli ornamenti, gli utensili di ferro, rame, bronzo, oro, vetro, ecc., del periodo di La Tène sono lavorati con grande perizia. Ai Galli si deve l'invenzione della stagnatura degli oggetti di rame, quella dei mulini da sega, del sapone, ecc. Abili erano pure i Galli nella fabbricazione di stuoie, reti, tele di lino, stoffe di lana, delle quali ultime si facevano i vestiti. E tra questi, più che le giacche dalle lunghe maniche e le mantelline, richiamarono l'attenzione dei Romani i calzoni, *bracae*, onde venne il nome di *Gallia bracata* (2). I Galli abitavano in capanne rotonde di legno con tetto conico di paglia; dormivano per terra; si nutrivano poco di pane, ma più di latte e carni, specialmente carni suine fresche o salate; di bevande fermentate usavano idromele e birra. Di maiali e montoni possedevano tanti, che potevan fornire di bestiame, carne, lana, molti mercati d'Italia; però i lavori agricoli lasciavano agli schiavi (popoli soggiogati, prigionieri di guerra); e poichè la terra era considerata proprietà comune di ogni tribù (civitas), ogni anno ne facevano una nuova spartizione. Oltre all'antica arma nazionale, il *celt* (ascia) avevano lunghe sciabole, giavellotti, archi, fionde, scudi, corazze; spesso combattevano a cavallo, oppure montati su carri; come le case, così anche le fortificazioni costruivano di legno, quasi campi trincerati.

Acquistati alla civiltà greca e romana i Galli rinunciarono alle loro abitudini guerresche, e si diedero, all'agricoltura, all'industria, alla politica, alle arti ed alle scienze; al quale mutamento molto loro giovò il naturale desiderio di apprendere, il talento di imitazione, la versatilità, vivacità e prontezza dell'ingegno. L'influenza greca si manifestò con grande intensità; ma ebbe scarsa estensione, essendosi limitata a parecchie città della costa e della valle del Rodano. Marsiglia divenne un centro di coltura ellenica tanto importante, che i Romani dei primi tempi dell'impero spesso preferivano recarsi a studiare colà anzichè ad Atene: i primi apostoli del cristianesimo nella Gallia meridionale si servirono della lingua greca, il cui uso quivi, almeno nelle città, si mantenne poi fin al 6.° secolo. Però la conquista e la civiltà romana finirono col trionfare dovunque; e prima nella regione mediterranea, la quale già Plinio il vecchio (1) diceva doversi chiamare *Italia verius quam Provincia*, poi in tutto il rimanente. Ed è notevole che, mentre fin dal principio dell'e. v. così la Gallia partecipava al movimento scientifico e letterario greco e romano, alla decadenza di quest'ultimo, dal 4.° al 6.° secolo, fornì i migliori scrittori: Ausonio (da Bordeaux), Sidonio Apollinare (Lione), Salviano (Marsiglia), Cassiano (ib.), Sulpicio Severo (Aquitania), Ilario (Poitiers), ecc. Alla Gallia i Romani in cambio dell'indipendenza diedero l'unità; poichè i loro ordinamenti civili, militari, religiosi, gli usi e costumi, la lingua e la letteratura raccolsero le mal aggregate tribù, e diedero alla formazione di una nuova nazionalità un indirizzo, che le successive invasioni e gli sconvolgimenti politici non poterono che lievemente e localmente alterare. Le invasioni dei Vandali (407), degli Unni (451) e degli Arabi (732) non furono per così dire che violente, ma fuggevoli meteore; quella dei Saraceni, di cui s'è già parlato, si limitò a pochi punti di Provenza; non così quelle dei Franchi, dei Burgundi, dei Visigoti, dei Normanni.

I Franchi, che fin dal 3.° sec. si stabilirono nel Belgio, di là poi si stesero a tutta la Gallia sett. insieme con altri Germani, le cu successive invasioni però non poterono quasi interamente germanizzare che la zona estrema contro al Reno ed al mare (Tedeschi, Fiamminghi); mentre nel mezzo un gruppo di popolazione, che fortemente s'era misto coi Romani od in cui forse i Cimri erano stati profondamente modificati dalle razze antecedenti conservò fino ad ora tipo bruno e particolare lingua romana (Valloni); nella parte rimanente e maggiore i Germani non poterono che leggermente alterare il tipo cimrico, come prima i Romani, fatta per questi eccezione della lingua. I Burgundi al principio del V sec. si stabilirono nella Gallia or. e più nella centrale mescolandosi colla popolazione già mista celto-cimrica; nello stesso tempo i Visigoti si fermarono nella Gallia mer. tra i Celti e

(1) Per i sacrifizi umani servivano ordinariamente delinquenti e prigionieri; i quali nelle grandi solennità venivano arsi vivi entro una grande cesta di vimini, costruita in forma d'uomo gigantesco. Sostituiti dei gatti agli uomini, si continuò quest'uso nel Maine e nella Turena fino al secolo scorso.

(2) È noto ch'essa veniva pur detta *Gallia comata* a cagione delle lunghe capigliature dei Galli; ed ancora *G. transalpina*, *G. ulterior*, *G. propria*, nomi che non hanno bisogno di spiegazione.

(1) *Hist. nat.*, 3, 5.

Digitized by Google

gli Aquitani, dei quali ultimi si riparlerà; ed al pari dei Burgundi vennero sì assorbiti dalle popolazioni indigene, ma certamente determinandovi modificazioni. I Normanni nel 911 ottennero la Normandia, sovrapponendosi a

Fig. 48. — Ragazza di Arles.

Celti, Cimbri e Franchi. A tutta questa varietà convien aggiungere le condizioni speciali del SE, SO ed O estremo. Nel SE dal Rodano all'Italia le popolazioni che subirono l'influenza greca, e più poi la romana, erano liguri o miste celto-liguri; lì dunque s'ebbe la fusione di elementi etnici del tipo europeo meridionale, cioè di statura media o bassa, capelli ed occhi bruni o neri, ecc., e questo tipo distingue attualmente gli abitanti del paese. Come bellezze di esso vengono celebrate le donne di Arles (Fig. 48). Di più siccome le condizioni etniche erano pressochè identiche nella vicina parte d'Italia, così dalla Francia venendo a questa si osserva come una lenta stumatura, sia ne' caratteri fisici come nei linguistici, e non è facile fissare un limite esatto tra i dialetti franco-provenzali ed i liguri e piemontesi. Una gradazione anai loga avviene dal Rodano alla Spagna, dove le popolazioni preromane erano iberiche o miste ibero-liguri, alle quali infine s'eran aggiunti i Celti: anche lì quasi insensibilmente si passa dal tipo e dal dialetto di Linguadoca a quelli di Catalogna; e quest'ultimo dialetto, come l'italiano dall'altro lato, penetra sul suo o francese attuale.

Nella penisola armoricana occ., nella Bassa Bretagna nè Romani, nè Germani si stabilirono, ed ivi il tipo celtico (con lingua cimrica però,

come già è stato notato) potè mantenersi. Questi bassi Bretoni, *Bretons bretonnants*, si ritengono veri rappresentanti dell'antica nazionalità, e designano i loro vicini dell'alta Bretagna col nome di *Gallots* (forse derivato da Galli). Però anche fra essi non c'è unità perfetta, perchè nel 5.° sec., quando i Germani invasero la Gran Bretagna, molti Bretoni (Cimri) si rifugiarono nella penisola armoricana. Questa immigrazione durò più di 100 anni, e di conseguenza ne vennero molti incrociamenti, non però una fusione completa. Sulla costa di Léon, tra Brest e Morlaix, fra la Manica ed i M. d'Arrée, gli abitanti sono alti, biondi, cioè di tipo cimrico puro; mentre nel rimanente sono di più bassa statura, bruni, cioè di tipo celtico.

Nell'estremo SO. s'incontrano i Baschi, i quali, come i Bretoni, hanno potuto resistere fino ad oggi non solo per la natura e posizione del loro paese, ma anche per tarde immigrazioni. Essi sono ultimi rappresentanti di una stirpe iberica, brachicefala, di bassa statura, di capelli ed occhi bruni o neri, la quale si stese già a quasi tutta la Gallia mer. I

Fig. 49. — Sardinaja di S. Jean-de-Luz.

Celti si mescolarono con essa, e ne venne la popolazione mista degli Aquitani, nella quale prevalsero sui celtici i caratteri iberici, specialmente nelle regioni montuose e poco accessibili dall'estremo SO., i cui abitanti pote-

Digitized by Google

rono resistere all'invasione romana ed alla visigota. Nel 580 i Baschi di Spagna, vinti e maltrattati dai Visigoti, in parte emigrarono,

Fig. 50. — Pastori delle Landes.

e rinforzarono così le comunità basche della Francia.

Da quanto finora abbiamo detto, si rileva come avanti il 10.° sec. le popolazioni di quasi tutto il territorio francese abbiano subito incrociamenti multipli e svariati. Le lunghe guerre disertarono molte parti del paese, ove stranieri si stabilirono in assoluta prevalenza, mentre in altre costituirono una minoranza rispettabile; ma nessun elemento etnologico potè interamente assorbire gli altri. Le infusioni di sangue straniero furono deboli nel centro e di là a NO fino alla Bretagna. Le diversità etnologiche tra le varie provincie si accentuarono per il loro isolamento durante l'epoca feudale; ma cadute le barriere del feudalismo, cominciò un lento movimento di migrazione prima specialmente fra i cittadini, poi, dopo la rivoluzione dell'89, anche fra i paesani più sedentarî; ma sempre in minor grado; onde fra questi anche oggi si possono trovare meglio i rappresentanti delle antiche popolazioni; come anche nelle provincie meno frequentate specialmente nelle campagne o nelle piccole città, si vedono ancora i costumi vari e caratteristici, così p. es. fra i Baschi (Fig. 49), nelle grandi Landes (Fig. 50), nella Bretagna (Fig. 51, 52, 53), nell'Alvernia (Fig. 54), nel Velay (Fg. 55), nella Normandia (Fg. 56, 57), mentre nelle città maggiori tali costumi non si trovano ormai che eccezionalmente (Fig. 58,59). Del resto anche nelle suddette località, per quanto prese ristrettamente, non si incontra mai perfetta unità di tipo; ma si veggono insieme alti e bassi, bruni e biondi, ecc. « *La population de la France*, scrive il Broca (1), *présente l'instabilité ethnologique, qui est l'indice assuré du mélange des races* »; tuttavia, per quante mescolanze siano avvenute, si vede che (lasciando stare le piccole isole etnologiche sunnominate) l'elemento celtico predomina in più di metà della Francia, cioè nel S., nel centro e nell'O.; il cimrico nel N. e NE.; che tra l'uno e l'altro v'è una zona mista. Le medie dei tipi, delle stature, ecc. lo indicano chiaramente (2).

Dopo tutto ciò si capirà che il voler descrivere complessivamente il carattere dei Francesi è un'idea azzardata, anzi addirittura errata; troppo spesso vedonsi con maggiore o minore compiacenza riportati i giudizî degli antichi scrittori (già da noi nominati) sulla leggerezza, vanità, spavalderia, ecc. dei Galli, per applicarli poi a' moderni Francesi; ma si dimentica così che quei giudizî principalmente

Fig. 51. — Donna di Quimper.

(1) *Loc. cit.*, I, 331.

(2) Senza entrare qui in maggiori particolari, ci rimettiamo alle carte che accompagnano questo capitolo. A voler far le cose (per quanto è in noi) a completo, avvertiamo brevemente, che ne' Pirenei occ. si trova un gruppo

Digitized by Google

si riferiscono ai Cimri (che furon quelli che più diedero da fare ai Romani); in secondo luogo che se essi oggi vengon ripetuti è per-

Fig. 52. — Costumi bretoni.

chè troppo spesso si considera solo un lato della vita francese, la vita pubblica. Ora, come osserva l'Hillebrand (1), nella storia della Francia si trova una quantità di contraddizioni: appassionata partecipazione agli affari pubblici e sconsolato indifferentismo, desiderio di novità e *routine*, entusiastica abnegazione ed egoistico badare a sè, aspirazione alla libertà e adattamento all'assolutismo si seguono rapidamente ed immediatamente nella vita pubblica; e qualcosa di analogo osservasi nella vita privata, ove s'incontrano insieme superstizione ed incredulità, scostumatezza e spirito di famiglia, retorica ed arida freddezza.

di popolazione ben conformata, sana, alta, bionda, che invece spesso venne descritta come deforme, cretina, puzzolenta, lebbrosa; e certo come tale sfuggita e ridotta in condizione miserevole. Sono i *Cagots*, nome che si vorrebbe derivare da *canis gothus*, ed indicherebbe la discendenza dagli eretici (ariani) Visigoti, spiegando l'odio ed il disprezzo dei vicini cattolici romani. Bisogna però avvertire che analoghi ad essi sono i *Caqueux*, *Caquins*, *Cacoas*, *Colliberts* della Guascogna e Guienna, del Maine, del Poitou, della Bretagna, onde l'origine loro rimane incerta. Solo dopo la rivoluzione dell'89 queste povere genti cessaron di esser trattate come bestie e peggio, ed ebbero uguaglianza di diritti.

E pure sfuggiti e perseguitati sono i *Chizerots* e *Burins* dei dipartimenti Ain e Saône-et-Loire, piccole popolazioni di un bel tipo bruno, che vuolsi siano discendenti da Saraceni. Cfr. MICHEL, *Histoire des races maudites de la France, etc.*, Parigi, 1847.

(1) Op. cit., pag. 8 e passim.

Ma il contrasto più forte è quello che si nota nei Francesi, a seconda che si considerano come cittadini o come uomini. Essi in privato sono amabili, moderati, soccorrevoli, parchi, coscienziosi, probi; tutt'altro che leggeri e sventati, sono anzi accorti, prudenti, tanto che si può dire fondamento del loro spirito sian l'assennatezza, la riflessione, le quali informano la religione e la morale, e dànno un indirizzo ed un carattere utilitario a tutte le virtù. Di qui l'assoluta prevalenza dei matrimonî di convenienza, la limitazione del numero dei figli in riguardo ai proventi della famiglia, l'eccessivo e scrupoloso rispetto delle convenienze, più che il desiderio il bisogno di aver spettatori per mostrarsi coraggiosi o cavallereschi, ecc. Si rimprovera anche ai Francesi d'essere vani, disposti all'invidia, ecc.; ma questi difetti sono minori di quelli che loro si attribuiscono nella vita pubblica. La leggerezza, la prodigalità, il seguire inconsideratamente il primo impulso, il badare all'interesse particolare, quando si tratta dello stato, a questo hanno cagionato e cagionano grave detrimento; la *routine* impedisce le ri

Fig. 53. — Abitanti di Dircarnez.

forme pure riconosciute utili e necessarie; la mancanza di un forte sentimento per la verità e la giustizia rende impossibili o false certe istituzioni, onde p. es. quella dei giu-

Digitized by Google

rati troppo spesso si riduce ad una farsa in cause politiche, ad uno scandalo in cause criminali; la mancanza di coraggio civile permette alle poche migliaia di politicanti, di arruffapopoli, ecc., di imporsi a tutta la nazione, di trascinarla ad inconsulte azioni ed imprese all'interno ed all'estero, alle quali poi seguono inutili quanto poco giustificabili recriminazioni; il timore di assumersi responsabilità si oppone a che vengano tolti certi abusi, trasforma le discussioni positive su fatti concreti in vane declamazioni su astrazioni; l'abitudine, la moda di *fronder* costantemente il governo rende questo difficilissimo, ecc.

Fig. 54. — Alvergnate.

In tutto questo vi ha molto di vero; ma può ciò dirsi di tutti i Francesi e di essi *soli*? Non tutte, non molte forse, ma parecchie almeno delle cose suddette non potrebbero attribuirsi p. es. anche a noi Italiani? E come fra noi ognuno riconosce la diversità di tipo e di carattere fra Piemontesi, Abruzzesi, Siciliani, ecc.; così per la Francia non si possono aggruppare in una stessa formola Guasconi e Alverniati, Provenzali e Bretoni, ecc., e la semplice lettura dei giornali, quotidianamente ce ne dà le prove, benchè non senza dubbî e contraddizioni. Volendo ad ogni modo prendere la nazione in complesso, questo preme osservare e riconoscere, che la grande parte da essa avuta (prima, poi od insieme ad altre poco conta) nella storia e nella civiltà ne attesta la potenza e la grandezza; che inoltre essa ci presenta il miglior modello di socievolezza, che l'umanità conosca. Infatti il Francese più di ogni altro ha dalla natura « gaiezza, spirito, vivacità, finezza, il desiderio di piacere e quella dose di egoismo, senza di cui la vita sociale necessariamente diventa rozza, pesante od arcigna » (1).

Vedemmo come per la conquista romana penetrasse in Gallia il latino, il cui uso andò ivi più o meno rapidamente diffondendosi per la fondazione delle colonie, la predicazione del cristianesimo, ecc., tanto che dopo qualche secolo (1) le lingue primitive, salve le già accennate eccezioni, scomparvero. Anche qui però, come in Italia, bisogna distinguere il latino letterario ed il volgare. Col decadere della civiltà romana il primo pure si corrompe e si spegne: specialmente dopo il 5.° sec. esso non ha più che una vita artificiale e stentata. Invano Carlo Magno fondò la scuola palatina, e nel 789 emanò il capitolare sull'insegnamento della grammatica, ecc.: il latino classico ormai era lingua morta, la lingua della chiesa e quindi dei letterati. E così lo stesso Carlo nell' 803 ordina che chi non può imparare il Pater noster in latino, lo impari in *sua lingua*, e nell'813 il concilio di Tours raccomanda per l'istruzione religiosa la *lingua romana*, e così via. Questa lingua romana non è il latino storpiato e corrotto de' notai del 7.° e dell'8.° sec.; no, è la lingua nuova che va formandosi, e di cui i primi documenti sono i *giuramenti* di Carlo il Calvo e di Luigi il Germanico dell'842. Mano mano che il latino classico perdeva terreno, acquistava importanza il latino rustico, la lingua del volgo; questa non si conservò tale e quale; ma specialmente dopo le invasioni barbariche fu profondamente alterata, sebbene non tanto da farle perdere i caratteri fondamentali della sua latinità. Radici celtiche e germaniche ebbero desinenze latine e viceversa, declinazioni e coniugazioni vennero modificate e semplificate con l'uso più esteso di preposizioni e di ausiliarî, alla tendenza sintetica fu sostituita l'analitica. In Gallia non trovavasi il latino classico per così dire in casa sua, come in Italia, quindi minore ostacolo poteva opporre alla formazione della nuova lingua, ad accelerare la quale pure contribuì il maggior numero e la maggiore intensità delle invasioni barbariche e la unificatrice conquista franca fermamente

(1) Ib., pag. 42.

(1) Così presso i Treviri l'uso del celtico durò fino al IV secolo.

Per l'origine e lo sviluppo della lingua francese, cfr. Brunot, *Grammaire historique de la langue fr.*, Paris, Masson, 1887. — Brachet, *id. id.*, Paris, Hetzel (s. d.), l'uno e l'altro con buone e più che sufficienti introduzioni storiche. Le grandi opere del Littré, dell'Aubertin, del Chevallet, ecc., vanno troppo oltre i limiti fissati al geografo. Riguardo ai dialetti si ha Pierquin de Gembloux, *Histoire littéraire philologique et bibliographique des patois*, Paris, 1841; ma per lo stato attuale, la distribuzione e le proprietà fonetiche loro, meglio cfr. Schnakenburg, *Tableau synoptique et comparatif des idiomes populaires ou patois de la Fr.*, Berlino, 1840, e Bertrand, *Sur les idiomes et les dialectes de la Fr.*, Stuttgart, Buchdr. d. Paulinenpflege, 1888.

Digitized by Google

stabilitasi con Clodoveo. In Francia perciò prima che in Italia compare la nuova *lingua romana*, ossia il complesso dei parlari diff.-renti, ma strettamente affini per origine, e che forman contrapposto da una parte al latino classico, dall'altra al tedesco, al cimrico, ecc. Questa lingua, quale ci appare nei suddetti documenti, non è ancora perfettamente formata, e si può dire abbia in sè i germi delle lingue romane che noi troviamo in seguito, germi che però stanno ormai per ischiudersi; poichè nel secolo 10° le due principali di esse sono già ben delineate e definite. Nel N, oltre la Loira, ove tra il prevalente elemento cimrico il romano era penetrato più tardi e più scarso, e dove invece l'elemento tedesco aveva più fortemente agito, si parla la *lingua d'oil*; nel S, ove il prevalente elemento celtico prima e più intensamente del precedente aveva subìta l'influenza romana, meno invece la germanica, si parla la *lingua d'oc*, meno assai della prima scostatasi dal latino volgare. E come differenti erano il carattere e le condizioni politiche e sociali dei popoli che le parlavano, così pur differenti riuscirono le letterature dell'una e dell'altra. » Nel mezzogiorno, le ricche eleganti e pompose forme della lirica, l'amore e la satira, le raffinatezze della canzone trovadorica, le eteree e vaporose aspirazioni dell'amore cavalleresco, i taglienti sarcasmi del sirventese, i giuochi di spirito della tenzone; tutto un mondo soggettivo, un riflesso della coscienza, della ridente coscienza di quel felice popolo meridionale che viveva dei raggi del suo sole, delle feste della sua natura, degli splendori de' suoi castelli, dei baci delle sue donne: artista gaio e spensierato, che librandosi sulle agili ali del canto non cercava che le limpide atmosfere, i cieli sereni, la luce, i fiori, la felicità. Tutto il rovescio nel settentrione, dove predominò invece il canto epico, il canto celebratore degli eroi, e dove si sviluppò tutta una severa letteratura, in quella lingua d'oil, che doveva poi diventare la lingua unica della letteratura francese » (1).

Fig. 55. — Contadina del Velay.

Nel periodo delle origini troppo grande fu sulla nostra letteratura l'influenza della provenzale, perchè chiunque di noi possa ignorare di questa il rapido sorgere e tramontare. Le terribili guerre contro gli Albigesi colle conseguenti devastazioni e persecuzioni, coll'impoverimento del paese, lo spegnersi dello spirito cavalleresco, il mutarsi delle condizioni sociali, il predominio politico del N, ecc. diedero nel 13.° sec. il tracollo all'arte de' trovatori. Invano nel secolo seguente si formò la società dei *sept trobadors de Tolosa* ed istituì i *jeux floraux* per sostenere e far rivivere la *gaya sciensa*. Questa società, salve poche interruzioni, ha sì potuto mantenersi fino ad oggi, però molto modificata, come *Académie des jeux floraux*; ma col finire del medio evo può dirsi si spenga anche la letteratura provenzale, e la lingua stessa si altera e decade al grado di semplice *patois*. Solamente dopo il 1860, per opera specialmente del Mistral, il popolare poeta di Mirèio, si formò la società *lou Felibrige* (il falibri, lo scrittore), la quale con successo ha lavorato e lavora non solo a rimettere in onore lo studio degli antichi provenzali, ma a far risorgere la lingua ed a costituire una nuova letteratura provenzale, e nel 1886 il ministro permise la spedizione dei telegrammi

(1) BARTOLI, *Storia della letteratura italiana*, Firenze, Sansoni, vol. II, pag. 25-26.

Digitized by Google

in questa lingua. La *lingua d'oc* oggi si parla nella Francia mer. fin circa a Bourg, Riom, Guéret, Riberac, Blaye, ossia in circa 36 dipartimenti. Come caratteri generali essa ci presenta maggior sonorità della *lingua d'oui*, l'esclusione dei suoni nasali e dell'*e* muto; le vocali latine o sono mantenute se necessarie, oppure affatto tralasciate. La pronuncia è così larga e marcata. Si distinguono tre dialetti principali: il *guascone*, il *linguadociano*, il *provenzale* (1). Il primo non presenta suddivisioni notevoli, solo nel Béarn è notevolmente alterato. Il secondo comprende il *linguadociano proprio* con varie suddivisioni, delle quali la più pura è quella delle Cevenne specialmente della Lozère; il *rossiglionese* che sta di mezzo fra il precedente ed il catalano; il *lionese* misto di molti elementi d'oui, l'*alvergnate* ed infine il *limosino*, il più sonoro ed armonioso dei dialetti d'oc. Il *perigordino* non è che un misto di linguadociano proprio e di guascone. Il *provenzale* si distingue in *provenzale proprio*, *delfinese* e *savoiardo*.

Fig. 56. — Tipo della baia di Mont S. Michele.

Il *poitevin* col *saintongeois* è un dialetto di transizione tra quelli d'oc e quelli d'oui, ai quali ultimi però meglio si ascrive. I principali dialetti della lingua d'oil sono il *normanno*, il *picardo*, il *borgognone*, ai quali tre conviene poi aggiungere come forma intermedia quello dell'Isola di Francia, e contro la Bretagna il *gallot*, o dialetto dei Bretoni francesizzati.

Fig. 57. — Pescatore normanno.

Il *normanno* ha pronuncia strisciante, preferisce suoni nasali e cupi.

Il picardo ha pronuncia *saccadée*, dura per le molte sincopi di vocali; nel N, intorno a Valenciennes, prende il nome di *rouchi*, e risente alquanto l'influenza tedesca. Il *borgognone* è il più pieno e sonoro dei dialetti d'oil. Vi si distinguono il *borgognone* il *franc-comtois*, il *champenois*, il *lorenese*, il *dialetto del centro*.

Il dialetto dell'Isola di Francia, e precisamente quello di Parigi, non solo per la situazione e le qualità sue intrinseche, ma per gli avvenimenti politici, prevalse agli altri dialetti e come *parler de France* o *français*, specialmente dopo la decadenza del provenzale, divenne lingua nazionale. Si distinguono di solito il francese antico (dal 9.° al 13.° sec.) caratterizzato dalla regola dell's (1); il fran-

(1) Per i confini dei vari dialetti ci rimettiamo alla carta annessa.

(1) Sing., nom. rois, acc. roi; Plur., nom. roi, acc. rois.

Digitized by Google

cese di mezzo (dal 14.° al 16.° sec.), in cui cessa la regola suddetta, l'*s* diventa segno del plurale, ecc., onde si ha il passaggio al mo-

F.g. 58. — Donna di Boulogne sur Mer.

derno *français* (1) (dal 17.° sec.), il quale acquista perfettamente il suo tipo odierno sotto Luigi XIV per lavori dell' *Académie française*. Del resto non solo per forza naturale delle cose, unificazione politica, uniformità di legislazione e d'amministrazione, facilitazione delle comunicazioni, ecc., trionfò il francese: ad assicurarne ed accelerarne la vittoria concorsero pure i decreti diretti ad impedire l'uso di qualsiasi altro dialetto o di altre lingue in qualunque atto pubblico. Cominciò ad emanarne Francesco I (1535), e lo imitarono poi Luigi XIII (1621), Luigi XIV (1676, 1684, 1685, 1700), Luigi XV (1754). È vero che la Costituente (1790) ordinò la traduzione dei decreti nei dialetti, ecc.; ma la Convenzione nazionale (1791) rinnovò la prescrizione dell'uso esclusivo del francese in ogni atto pubblico, e questa legge, per poco sospesa per le proteste degli Alsaziani, fu tosto rimessa in vigore, solo facendosi eccezione per la Corsica.

(1) La sostituzione della desinenza in *ai* in questo caso, negli imperfetti e condizionali fu dibattuta per tre secoli, e non trionfò definitivamente che col Voltaire. Specialmente nel 16.° sec. tutti i più dotti scrittori se ne occuparono. Essa venne attribuita all'influenza italiana presso la corte, mentre in realtà le forme in *oi* sono borgognone, quelle in *ai* normanne. Così Enrico Stefano scriveva i versi: « Pensez à vous, ô courtisans — Qui, lourdement barbarizants — Et ce mot *françois* desguisant — Aimez mieux que *français* on die ». Cfr. BERTRAND, op. cit. pagina 19.

Solamente al principio di questo secolo cessò il governo da questa guerra ai dialetti ed alle lingue, ma si tratta più d'un'apparenza che d'altro: ormai l'impulso unificatore ed uniformatore è dato, e fatalmente continua Troppo note sono le qualità del francese: chiarezza, determinatezza, vivezza, purezza dell' espressione ; regolarità , semplicità e naturalezza della frase; ortografia etimologica (1); pronuncia libera, rapida e stretta nella conversazione, misurata, più lenta e chiara nel discorso sostenuto. Per le sue buone qualità esso fin dal secolo passato è diventato *lingua diplomatica*, al che naturalmente pure hanno contribuito gli avvenimenti politici ; per le estesissime relazioni della Francia è pure importante come lingua commerciale; per la ricchezza e varietà della sua letteratura e l'abbondanza dell'attuale produzione letteraria è diventato pressochè indispensabile ai dotti di qualunque paese.

F g. 59. — Signore di Arles.

Detto così degli idiomi nazionali, veniamo agli altri parlati su suolo francese e cominciamo dal *vallone*, parlare romano-belga, il quale più dei dialetti francesi ha conservato

(1) Tentativi per introdurre una ortografia esclusivamente fonetica sono stati fatti, ma senza risultato.

Digitized by Google

del cimrico ed ha preso del tedesco, che però a quelli somiglia meglio che ad altri, e ad essi da molti viene ascritto. In Francia non s'usa che nei dintorni di Lilla, di Douai, di Cambray e nel N delle Ardenne; più diffuso è nel Belgio. Rimane nella condizione di dialetto, sebbene dal secolo passato in poi parecchi scrittori se ne siano serviti.

Il *fiammingo* (vlaamsch) è un dialetto basso tedesco, molto affine all'olandese; in Francia non si parla che nell'estremo N, cominciando poco a N di Gravelines e di Saint-Omer; una certa importanza ha nel Belgio, come si vedrà in seguito.

Il *bretone* (bas-breton, brézonec), come già sappiamo, è un linguaggio cimrico. Anche dopo spento il druidismo, continuò a sussistere un'altra antichissima istituzione celtica, quella dei *bardi*, i quali anzi dal cristianesimo trassero nuova materia ai loro canti. I più antichi di quelli che a noi restano, risalgono almeno fino al 6.° sec., e dimostrano la coincidenza della letteratura bretone con quella contemporanea delle Isole britanniche. Bretoni furono parecchi dei più famosi bardi, e bretone uno dei più importanti cicli romanzeschi, quello di re Arturo. Colla conquista e coll'aumentare dell'influenza francese il bretone cominciò a declinare; ma lo sostenne il clero, che continuò a servirsene per la predicazione ed anche per la compilazione di opere di divozione, ecc.; ed il basso popolo poi tenacemente si trasmise a viva voce il tesoro degli antichi canti, arricchendolo anche di nuovi. Così quando verso il principio di questo secolo si ridestò l'interesse per lo studio e la conservazione di questa lingua, se ne potè ottenere materia ad interessantissime raccolte (1). Oggi la Bretagna conta parecchi geniali scrittori, che colle loro opere, con periodici, ecc. cercano non senza frutto di sostenere la sua antica lingua e letteratura. Il bretone presenta quattro dialetti: il *cornonaillais* nella regione di Quimper, il *vannetais* in quella di Vannes, il *trécorien* in quella di Tréguier, il *léonard* in quella di Saint-Pol-de-Léon. Questo ultimo è quello che viene generalmente usato negli scritti.

Il *basco* (escuara) è una lingua strana (1): sotto ogni rapporto diverso dalle altre lingue d'Europa, presenta piuttosto qualche analogia con le *incorporanti* americane, senza del resto che sia possibile neanche l'ipotesi d'una reale affinità con queste. Non ha che nome e verbo: le declinazioni sono abbastanza varie; ma le coniugazioni, per l'incorporazione del soggetto e dell'oggetto o d'altri complementi nel verbo, diventano complicatissime (11 modi), mentre poi la mancanza di regole sintattiche per la posizione delle parole e la costruzione della frase produce una eccessiva ricchezza di inversioni. Le difficoltà di una tale lingua non sono forse le ultime cause (oltre alle altre solite) della sua decadenza. La sua letteratura si riduce a poca cosa: vero è che si conservano tra il popolo abbastanza numerose canzoni, tradizioni e *pastorali*, ossia commedie villereccie; ma non molto di tutto ciò è stato raccolto e stampato; e gli scritti si riducono quasi esclusivamente a libri di religione compilati nell'evo moderno. Del basco in Francia si hanno tre dialetti: il *labourdin*, che è il più arcaico, nel cantone di Labour, il *souletin* ed il *bas-navarrais*.

Il *catalano* si parla nell'alto Rossiglione, ove insensibilmente si confonde col *rousillonais*. Esso però somiglia specialmente al *limosino*, e venne anche indicato con questo nome; il che vuolsi attribuire ai molti prelati, monaci, cavalieri, ecc. stabilitisi in Catalogna nel 13.° sec.

Similmente indeciso è il limite dell'italiano nella parte or. della contea di Nizza; mentre la Corsica è decisamente italiana.

(1) Cfr. La Villemarqué, *Barzar-Breiz* (con introduzione storica, traduzione e note), Parigi, 1839, 6.ª ediz. ib. 1867; — Id., *Poèmes bretons au moyen-âge* (con traduzione e vocabolario), ib., 1879; — Le Maou, *La bibliothèque bretonne*, Saint-Brieuc, 1851. Utili oltre che dilettevoli sono anche parecchi degli scritti del Souvestre (bretone di nascita) specialmente: *Foyer breton*, Par., 1844.

(1) Cfr. Broca, *Origine et repartition de la langue basque*, Par., 1875; — Michel, *Le pays basque, sa population et sa langue*, ib., 1857; — Vinson, *Le Folklore du pays basque*, ib., 1883, e dello stesso la traduzione: Ribary, *Essai sur la langue b.*, ib., 1877.

Digitized by Google

CAPITOLO V.

GEOGRAFIA STORICA E STATISTICA

A) FORMAZIONE TERRITORIALE.

La Gallia conquistata da Cesare fu nel 27 d. C. riorganizzata da Augusto e divisa nelle provincie di G. narbonese, Aquitania, G. lugdunese e Belgica, della quale ultima la parte contro al Reno cominciò sotto Claudio a venir distinta col nome di Germania.

Queste provincie sotto Diocleziano vennero frazionate in modo da arrivare al numero di 17 (1). Sopraggiunte le invasioni barbariche, formaronsi nel S il regno dei Visigoti, nell' E quello dei Burgundi e degli Alamanni, nell'estremo N quello dei Franchi, i quali tutti però molto stendevansi fuori dei limiti della Francia attuale; nell' estremo O la Bretagna rinforzata da Bretoni si eresse in territorio indipendente, restando così solo nel mezzo un tratto dominato dai Romani.

L'arrivo di Attila potè tutti riunire questi stati sui Campi Catalauni (451); ma subito dopo continuò lo sfacelo, ed alla caduta dello impero, unico avanzo di questo rimane, isolato, il regno di Siagrio. Contro il quale si volse prima il re dei Franchi Clodoveo, e colla battaglia di *Suessiones*, Soissons (483), se ne impadronì; 10 anni dopo assoggettò gli Alamanni vincendoli a *Tolbiacum*, Zülpich (496), ove si convertì al cristianesimo e determinò la rapida diffusione di questo. Sopraffatti a *Diviodunum*, Dijon (500), i Burgundi, se li rese tributarî; vinse anche nei *Campi vocladici* (Vouillé, presso Poitiers), nel 507 i Visigoti, ma non potè occupare il resto della Francia per l'intervento di Teodorico e la sconfitta di Arles (510). Però la massima parte della regione francese, più o meno completamente, restò a lui soggetta, oltre a buona parte della Germania. Alla di lui morte (511) il suo regno fu diviso tra i 4 figli, i quali lo ampliarono colla definitiva conquista della Borgogna (534), della Provenza (536); e l'ultimo di essi, Clotario, premortigli i fratelli, riunì (558) tutto il regno. Ma egli morì nel 561 e s'ebbe quindi una nuova divisione fra i suoi 4 figli, che poi si ridussero a 3, e s'accordarono per nuove divisioni complicate dalle lunghe discordie e dalle guerre ch'essi poi si fecero tra loro, ed alle quali, morto Chilperico, partecipò la costui vedova Fredegonda per il figlio Clotario, al quale il trattato di Andelot (587) assicurò in parte, morti e guerre successive diedero intiero il regno (613).

L'unità così nuovamente ottenuta non era del resto assoluta. Già da tempo nella Francia sett. distinguevansi Austrasia e Neustria, ossia Francia or. e Francia occ.; e questa divisione, sebbene i confini molto e spesso variassero, finì con acquistare importanza politica, quando tra l'8.° ed il 9.° sec. i Germani della seconda, fortemente romanizzati, cominciarono a sentire il distacco da quelli che si eran conservati più puri. Aggiungasi la *Borgogna*, ossia le terre del SE e del SO (1). Ora queste varie parti avevano tendenze diverse, e specialmente l'Austrasia accennava a sciogliersi dalle altre; onde fin dal 622 lo stesso Clotario II per istanza de' grandi di essa ne creò capo il figlio Dagoberto, che poi gli successe in tutti i dominî, ma alla cui morte ricominciaron le divisioni. Con Clodoveo II si riunirono ancora (656) le varie parti del regno; ma intanto fra i continui mutamenti l'autorità dei re s'era affievolita, mentre era invece aumentata quella de' loro *maggiordomi* od amministratori dei *benefizî*, ecc. I più potenti di questi furono quelli di Austrasia, i discendenti di Pipino di Landen, tutore di Dagoberto. Pipino d'Heristal, a Sestri (687) vinti gli avversarî, fu da Teodorico riconosciuto maggiordomo per tutto il regno, ch'egli effettivamente governò col

(1) Non faccio l'enumerazione e la descrizione dei confini; per tutto ciò rimando il lettore alle carte annesse; dico brevemente pure del resto, trattandosi generalmente di cose intimamente collegate colla storia nostra e quindi fra noi note.

(1) Si dovrebbe veramente distinguer Borgogna ed Aquitania; ma per noi ciò è inutile.

Digitized by Google

titolo di *Dux et princeps Francorum*, sebbene nominalmente continuassero i re merovingi. Lo stesso fece dopo varie vicende il figlio di lui Carlo Martello, il quale vincendo gli Arabi a Poitiers (732) ed a Narbonne (737) si acquistò il titolo di *salvatore della cristianità*, e spianò la via al figlio Pipino il Breve, che, deposto l'ultimo dei Merovingi, (751), si fece, colla sanzione del papa, proclamare re. La divisione del regno tra i due suoi figli poco durò, e nel 771 Carlo Magno divenne unico re, ampliando poi i suoi dominî assai fuori della regione francese. Osserviamo qui solo ch'egli contro i Bretoni già vinti da Pipino, stabilì la *Marca britannica;* similmente assoggettò di nuovo i Baschi, ed il loro territorio con tutto il versante S de' Pirenei eresse in *Marca hispanica* contro gli Arabi. Però questa vittoria non fu completa, e lo provò la disfatta che rese celebri le gole di Roncisvalle e la *Brèche de Roland* (fig. 60).

L'impero d'occidente fondato da Carlo Magno fu ereditato dal costui figlio, Lodovico il Pio (814), il quale divise il dominio tra i suoi figli, dando origine a lunghe guerre; finchè il trattato di Verdun (843) stabilì una divisione non fatta ancora secondo criterî nazionali, ma di cui conviene osservare che il

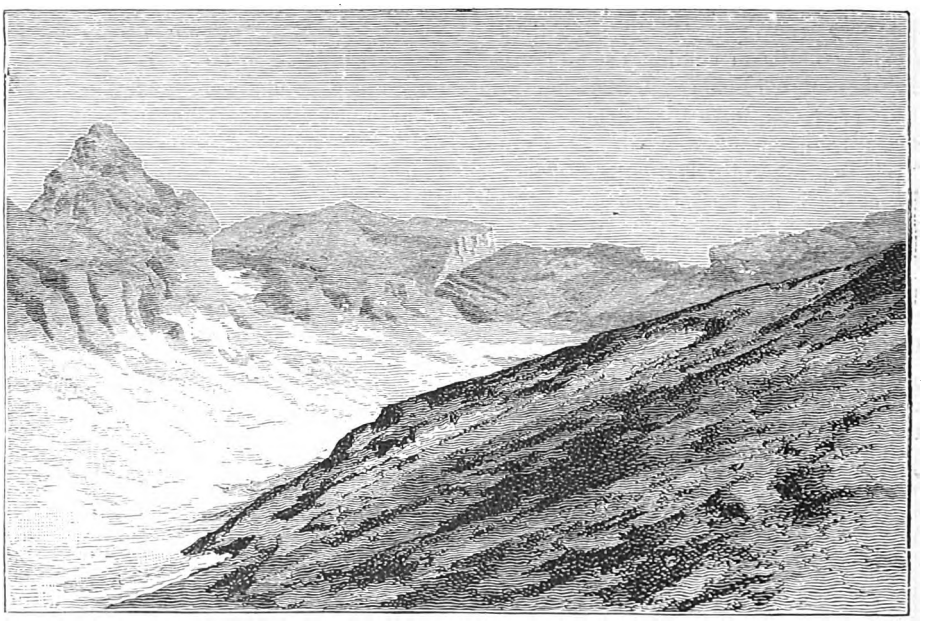


Fig. 60. — La Brèche di Roland.

territorio della Fr. occ., toccato a Carlo il Calvo, cominciò presto a chiamarsi semplicemente *Francia*. Quest'ultimo re, spentasi la famiglia del fratello Lotario I, ne occupò molti dominî; ma li perdette poi in gran parte per opera dell'altro fratello, Lodovico il Tedesco, e de' costui figli. Succedutogli il figlio Lodovico il Balbo (877-79), Bosone di Vienna, duca di Provenza, si proclamò re (879). Seguirono poi parecchie morti, onde nell'884 i Carolingi si ridussero ad un fanciullo, Carlo il Semplice, figlio di Lodovico il Balbo, ed a Carlo il Grosso figlio di Lodovico il Tedesco. Il secondo, nominato re ed imperatore, fu poco dopo (887) deposto; ed il regno di Francia si staccò da quelli di Germania e d'Italia. Ma che regno era esso! Nel S di nuovo esposto ai Saraceni, i Baschi s'erano riacquistata l'indipendenza; ed il loro paese con altre parti della *Marca hispanica* costituì poi il regno di Navarra (905), mentre il resto di questa *marca* formò il principato di Catalogna, cui più tardi s'incorporò il Roussillon. Nell' O s'eran di nuovo resi indipendenti i Bretoni; tutti i paesi costieri eran devastati dai Normanni. Nell'E al regno della Bassa Borgogna, già nominato, s'era aggiunto quello dell'Alta Borgogna (1).

(1) Detto anche B. transjurana, mentre l'altro chiamossi B. cisjurana o Regno di Arles. I due regni nel 930 (sotto Rodolfo I) si riunirono in un solo, che, come il primo, restò dipendenza dell'impero germanico; e dopo Rodolfo III (1032) ne divenne parte. Ma gli imperatori non seppero mantenervi le loro autorità, ed i feudatari vi si resero indipen-

Digitized by Google

S'aggiunga a tutto ciò il frazionamento feudale ed il consolidarsi di questo sistema, onde la carica di re divenne un titolo vano sempre, spesso imbarazzante e pericoloso.

Ad Ottone di Parigi, eletto re nell'888, fu nell'893 contrapposto Carlo il Semplice, che gli successe nell'898, e sotto il quale i Normanni si stabilirono nel paese da loro poscia denominato (911). I Carolingi, ritornati così sul trono vi durarono fino al 987, quando fu eletto re Ugo Capeto, signore dell'Isola di Francia e dell'Orleanese. Ma anche costui ed i primi suoi successori non ebbero in realtà altro potere che quello loro derivante dai feudi particolari, mentre il resto della Francia era da loro quasi od interamente indipendente, ed andava soggetto a mutamenti così frequenti che riesce impossibile il seguirli e determinarli. Ad accrescer il male avvenne la conquista dell'Inghilterra da parte di Guglielmo il Conquistatore (1066), onde i re di Inghilterra diventaron vassalli di quelli di Francia, ciò che diede origine a lunghissime guerre. E quando Enrico II (dal 1154) re di Inghilterra, duca di Normandia, Angiò, Maine, Turena, sposò (1152) Eleonora, signora di Guascogna, Guienna, Saintonge, Poitou, Alvernia, Périgord, Limousin, più di $^1/_3$ della Francia divenne diretto possesso inglese, ampliato ancora colla Bretagna (1165); mentre i diretti dominî del re di Francia (Filippo I) contemporaneamente si riducevano alle contee di Parigi, Orléans, Sens, Senlis, Reims, Leon, ecc., alle quali lo stesso re aggiunse (1100) quella di Bourges. Questi scarsi dominî vennero presto ampliati da Filippo Augusto, il quale conquistò Amienois, Vermandois, Artois, Valois (1183); si fece cedere da Riccardo Cuor di Leone il Vexin (1196), e poco dopo (1202-1206) Angiò, Maine, Turaine, Berry, parte del Poitou, Alvernia, Bretagna, feudi tutti, i quali, eccetto l'ultimo che restò stato vassallo, divennero terre della corona. Filippo inoltre, ajutando la guerra contro gli Albigesi, preparò la conquista della Francia meridionale. Luigi VIII (1223-26) conquistò il resto del Poitou, l'Aunis, Limousin, Périgord, e penetrò fin in Linguadoca. Della quale una parte venne riconosciuta a Luigi IX (1229), quasi tutto il resto venne da quest'ultimo assicurato alla propria famiglia col matrimonio del figlio Alfonso di Poitou con Giovanna,

denti, onde il paese rimase diviso in tanti piccoli stati (contea di Provenza, marchesato di Provenza, contea del Delfinato, ecc.), i quali gradatamente caddero poi sotto il dominio francese.

erede del conte di Tolosa. Luigi IX ottenne uno scopo analogo col matrimonio del fratello Carlo d'Angiò con Beatrice, erede della contea di Provenza; inoltre comprò il Maconnais; ma in cambio di vantaggi politici cedette all'Inghilterra il Limousin, Cahorsin, Périgord. Filippo III ereditò i dominî del suddetto Alfonso, e gli appannaggi (la contea del Poitou e di Tolosa, il marchesato di Provenza, la contea del Venosino ed Avignone), inoltre riunì (1271) il Valois, che era stato staccato dalla corona, acquistò temporariamente il Foix (1272). Cedette però ai papa il Venosino ed Avignone (1274), e, mantenendo il Saintonge, lasciò Agen ad Eduardo I, il quale da sua suocera Giovanna di Castiglia ereditò il Ponthieu. Filippo IV sposando (1284) Giovanna, erede di Sciampagna e Navarra, acquistò il diritto su queste provincie, di più occupò parte delle Fiandre (1300), la Marche e l'Angoumois (1303).

Sotto Filippo V venne definitivamente acquistata Lione (1321), che già da qualche tempo aveva accettato il protettorato francese; e sotto Carlo IV l'Agenois ed una parte della Guienna.

Così in poco più d'un secolo i dominî dei re di Francia s'eran almeno quintuplicati, quando, estintasi con Carlo IV (1328) la linea diretta dei Capetingi e salito al trono Filippo VI del ramo dei Valois, cominciò coll'Inghilterra la terribile guerra dei 100 anni, la quale però, se danni immensi produsse, contribuì a destare in Francia il sentimento nazionale. Sotto Filippo VI il delfino di Vienna vendette a Carlo di Valois (poi re Carlo V) il Delfinato, ossia parte del regno di Borgogna, che così divenne feudo e poi terra della corona; nello stesso anno (1349) venne acquistata Montpellier (dal re di Maiorca). Giovanni II nel 1361 ereditò il ducato di Borgogna (1), che poi assegnò a suo figlio, Filippo l'Ardito, formando così un nuovo stato che riuscì dannoso e pericoloso ai re di Francia. Ma tali acquisti furon poca cosa a paragone delle perdite subite per opera degli Inglesi, i quali vincitori a Crécy (1346) ed a Poitiers (1356) obbligarono Giovanni II, impegnato per giunta nella rivoluzione della *Jacquerie*, ad accettare la pace di Bretigny, che assegnava all'Inghilterra tutto il SO della Francia (Guascogna, Guienna, Poitou, ecc.).

(1) Non si confonda questo *ducato* col *regno* di Borgogna già nominato. Il *ducato* fu fondato nell'884 da Riccardo d'Autun, fratello di Bosone; passò per eredità ai Capetingi, di cui con Roberto (fratello del re Enrico I) si stabilì qui un ramo (1032), il quale si estinse nel 1361.

(*Proprietà letteraria*).

Digitized by Google

Carlo V, oltre ad alcuni minori acquisti (Dreux, Auxerre, ecc.), riuscì a ritogliere agli Inglesi quasi tutti i loro possedimenti; ma cedette Montpellier alla Navarra (1365), e l'Artois (1369) alla Borgogna, la quale sotto Carlo VI occupò anche la Fiandra (1384) e suscitò la guerra civile detta degli *Armagnacchi* e *Borgognoni*.

Di questa profittò il re d'Inghilterra, il quale, alleato dei Borgognoni, vinse ad Azincourt (1415), e col trattato di Troyes si assicurò addirittura la successione al trono di Francia, e venne come re riconosciuto nella Francia sett. ed in parte della Guascogna e Guienna; mentre Carlo VII battuto a Crevant e Verneuil dovette ritirarsi a S. della Loira. Però Orléans resistette; ed a salvare questa città e la Francia sorse Giovanna D'Arco (1429), per opera della quale, ripresa con ardore la guerra, Carlo VII fu incoronato a Reims. Questi poi si riconciliò col duca di Borgogna cedendogli col trattato d'Arras (1435) quasi tutta la Picardia, l'Artois, l'Auxerrois e Maconnais e sciogliendolo da ogni vassallaggio; si volse quindi contro gli Inglesi e li cacciò da tutta la Francia sett., eccetto Calais e le isole normanne, ed infine dalla Guascogna e Guienna (1453), terminando così la guerra dei 100 anni.

L'unità della Francia era però tutt'altro che ottenuta, ed a renderla effimera od a disfarla avevan contribuito gli stessi re colla creazione di appannaggi, qualcuno de' quali fu già indicato. Così Giovanni II fece un appannaggio del ducato di Borgogna, che ampliatosi poi di territorî dentro e fuori della Francia, divenne di questa il più forte avversario; un altro (per il figlio Luigi I duca d'Angiò) dell'Angiò, Maine, di parte della Provenza, del Béarn, ecc., cui s'aggiunse in seguito il Barrois. Ed altri appannaggi v'erano od antichi feudi, come Bourbonnais, Alvernia, Marche, Nivernais, Bretagna, i cui signori tutti avevan diritti regi, compreso quello di pace e guerra, e di fronte al re di Francia si consideravano quasi come stranieri. Tutte queste erano le *provincie non unite;* restavano poi le *provincie unite;* ma anche in queste certi signori, p. e. i duchi d'Orléans e d'Alençon, i conti di Foix, d'Armagnac, di Comminges, i signori d'Albret, ecc. aspiravan alla stessa indipendenza dei principi delle prime, nè sempre i re potevano frenarli.

Così quando Luigi XI salì al trono (1461) non dominava effettivamente che Isola di Francia, Normandia, Sciampagna, Turena, Poitou, Aunis, Saintonge, parte della Linguadoca, Delfinato, Lionese, ed altri minori territori. Questo re intraprese l'abbattimento de' grandi feudatari, e mediante lo stabilimento dell'assolutismo regio, l'unificazione della Francia.

Non badando alla scelta dei mezzi, aiutato dalla fortuna, riuscì ad unire alla corona Berry (1465), Alençon (1467; che però a lungo restò appannaggio di un principe del sangue), Eu (1471), Guienna (1472), Rossiglione e Cerdagna (1474), Saint-Pol (1475), Nemours (1477), ducato di Borgogna colle dipendenze (1477), Charolais (1478), Angiò (1480), Maine e Provenza (1481), Auxerrois (1482); a lui inoltre si sottomise la città libera di Besançon (1479).

Carlo VIII riunì ancora le contee di Comminges (1487) e Dunois (1488), che erano state date in feudo; e sposando Anna di Bretagna ottenne questa provincia; però cedette Rossiglione e Cerdagna all'Aragona per cominciare la disgraziata serie delle guerre d'Italia, non ostante le quali i re di Francia poterono tuttavia assodare ed estendere il loro dominio. Succedendogli Luigi XII del ramo di Orléans, si riunirono alla corona Orleanese e Blois (1498); e similmente per la successione di Francesco I, del ramo di Valois Angoulême, i dominî di quest'ultimo. Morta la duchessa di Borbone, Francesco I non ne lasciò i dominî al vedovo Carlo III, il famoso connestabile, ma li occupò acquistando così il ducato di Borbone, la contea della Marche, il ducato d'Alvernia ed altri minori dominî; oltre ai quali riprese il Rouergue, ma rinunciò a Saint-Pol, Artois e Fiandra (1526). Enrico II riprese Dreux (1551), poi collegatosi coi protestanti tedeschi occupò Metz, Toul e Verdun (1552). Non ostante la sconfitta di San Quintino (1557) potè toglier agli Inglesi l'ultimo loro possesso sul continente, Calais (1558); e colla pace di Castel Cambresi mantenere i confini del regno, restituendo solo le terre temporariamente occupate nell'ultima guerra, eccetto alcune valli e città del Piemonte (Pinerolo, Savigliano, ecc., che però nel 1574 vennero sgombrate) e Metz, Toul, Verdun e Cambrai. Ma subito dopo cominciavano le guerre civili e religiose, le quali desolarono la Francia, finchè salì al trono Enrico IV (1589), il quale apportò così alla corona i proprî dominî (Bassa Navarra, Béarn, Périgord, Limousin, Vendome, Foix); e poi guerreggiando col duca di Savoia per Saluzzo, e col trattato di Lione (1601) rinunciando a questo marchesato, ottenne Bugey, Bresse e

Digitized by Google

Gex. Ai protestanti lasciò alcune piazze di sicurezza, come la Rochelle, Nimes, Montauban, ecc., coll'editto di Nantes (1598). Giovandosi di queste gli Ugonotti pretendevano di formare quasi uno stato entro lo stato. Il cardinale di Richelieu, il quale mirava a stabilire fermamente l'assolutismo regio, quindi li combattè togliendo loro le suddette fortezze (ultima la Rochelle nel 1628); e similmente osteggiò la nobiltà; ed all'estero mirò ad abbattere la casa d'Absburgo ed a dare alla Francia l'egemonia dell'Europa. Perciò egli si intromise nella guerra di Mantova ed in quella dei 30 anni. Colla prima occupò Pinerolo (1630), che rimase francese fin al 1696; ma più assai ottenne coll'altra. Egli e Luigi XIII morirono prima di vedere sancite le loro occupazioni. Ma colla pace di Vestfalia (1648) si assicurò il possesso di Metz, Toul e Verdun, di Breisach e dei diritti austriaci nell'alta e bassa Alsazia, Sundgau, in varie città imperiali, onde i Francesi poterono in seguito impadronirsi di tutta l'Alsazia-Lorena. A questi acquisti conviene aggiungere l'occupazione di Saint-Pol fatta da Luigi XIII e quello di Charolles da Luigi XIV.

Dopo la pace di Vestfalia scoppiò la guerra della Fronda, onde la Spagna potè occupare alcune località della Francia; ma alla lega di questa coll'Inghilterra non potè resistere; e vinta a Dunkerque (1658) dovette scendere alla pace de' Pirenei (1659), per la quale Dunkerque fu ceduta agli Inglesi (da cui Luigi XIV la riscattò nel 1662); mentre la Francia ebbe Rossiglione e Cerdagna, Artois, alcune città della Fiandra, Saint-Pol, Thionville ed altre località della Lorena, nella quale provincia, così mutilata, fu ristabilito il duca Carlo. Nello stesso anno il Mazarino comprò il ducato di Nevers. Poi Luigi XIV cominciò la *guerra di devoluzione*, e col trattato di Aquisgrana (1668) ottenne parecchie città delle Fiandre, tra cui Lilla. In seguito intraprese la guerra contro l'Olanda, che poi si estese contro mezza Europa, e durante la quale, oltre quasi tutta l'Olanda, egli occupò la Franca Contea; il cui possesso gli venne riconosciuto colla pace di Nimega (1678) insieme a quello di varie città del Belgio (Valenciennes, Ypres, Cambrai, ecc.) e di Friburgo (Breisgau), mentre gli fu tolta Philippsburg. L'anno dopo egli costituì le famose *camere di riunione*, e così violentemente occupò tutta l'Alsazia e varie terre della Lorena, Palatinato, ecc.; altre usurpazioni poi con diversi pretesti fece nei Paesi Bassi, nel Palatinato, ecc.; onde contro di lui si formò la lega d'Augusta (1686), la quale con poca fortuna gli fece guerra per una decina d'anni, in capo ai quali egli per prepararsi alla *questione spagnuola* s'indusse alla pace di Ryswyk (1697), per questa mantenendo la Franca Contea e l'Alsazia, restituendo la Lorena al duca, salvo Saarlouis e Longwy, cedendo infine Friburgo, Breisach e Pinerolo.

Meno fortunata riuscì la guerra della successione spagnuola. Luigi XIV riuscì a mettere sul trono di Spagna Filippo V; ma i soli acquisti direttamente ottenuti colla pace di Utrecht (1713) furono Barcellonette (ceduta dal duca di Savoia in cambio di Oulx e Fenestrelle) ed il principato di Orange.

Sotto Luigi XV (1715-74), per la guerra della *successione di Polonia* terminata col trattato di Vienna (1738), il duca di Lorena cedette il suo dominio a Stanislao Leszczynski, alla cui morte (1766), il ducato passò alla Francia. Questa nel 1768 col trattato di Compiègne comprò da Genova la Corsica. Inoltre vennero definitivamente acquistati alcuni piccoli feudi, p. es. la contea d'Alvernia (1738), onde nel 1789 l'unità territoriale dello stato era ormai perfettamente raggiunta. Solo nell'Alsazia e nella Lorena v'erano ancora numerose *enclaves* indipendenti; nel resto non esisteva che il Venosino. Questi vennero annessi successivamente fino al 1792 (eccetto Mülhausen occupato nel 1798). In seguito le conquiste della repubblica e del primo impero estesero il dominio francese in modo straordinario, ma per breve tempo.

Il trattato di Parigi (30 maggio 1814) *conserva alla Francia l'integrità de' suoi limiti, quali essi erano al* 1.° gen. 1792; le lascia Avignone ed il Venosino, Montbéliard e tutti gli *enclaves* compresi entro i detti limiti, inoltre le concede alcune striscie di terra, che congiungono ad essa i posti avanzati di Philippeville, Marienburg, Landau, ed infine le sotto-prefetture di Annecy e Chambery (1). Questi 5 luoghi, e di più Sarrelouis e Bouillon, le furon però tolti col trattato di Parigi (20 nov. 1815) (2). Dopo d'allora, il territorio francese non venne aumentato che per il trattato di Torino (24 marzo 1860) del circondario di Nizza e della Savoia; ma perdette tutta l'Alsazia, eccetto Belfort, e mezza Lorena, per quello di Francoforte (10 maggio 1871).

(1) Art. II e III. Cfr. Ghillany, *Dipl. Handbuch*, citato I. 301.
(2) Ghillany, *Ib.*, I, 362.

Digitized by Google

Entro i limiti attuali l'area della Francia è ufficialmente fissata a 528876 chq. (1); ma questo dato è certamente inferiore al vero; poichè dedotto dalle misure catastali (1807-1844), le quali non si estesero ai terreni affatto improduttivi e di difficile accesso nelle alte montagne od in riva al mare. Noi tuttavia lo manteniamo, perchè ad esso si riferiscono tutte le statistiche ufficiali. La popolazione nel 1891 risultò di 38343192 ab., dei quali 1101798 stranieri (2). Occupiamoci anzitutto ma brevemente di questi ultimi.

Il primo censimento ufficiale di essi fu quello del 1886 in esecuzione della legge del 1885, che stabiliva ogni dipartimento dover avere un deputato per 70000 ab. o frazione eccedente questo numero, *non compresi gli stranieri*.

Nel 1889 si ristabilì lo scrutinio *d'arrondissement*, e per la determinazione del numero dei deputati non si tenne conto di quello degli stranieri; questi tuttavia vennero censiti anche nel 1891, come già più volte s'era fatto anteriormente al 1886. Risulta così che gli stranieri, i quali nel 1851 si calcolavano 380800 (1.06 %), aumentarono sempre fin al 1886 arrivando a 1115214, dopo diminuirono alquanto riducendosi a 1101798. Ad ogni modo, anche ora essi sono in Francia relativamente più numerosi (2.88 %), che in qualunque altro stato d'Europa, eccetto la Svizzera (8 % nel 1888). La diminuzione suddetta sembra doversi attribuire alla legge (21 giugno 1889), che ha dato maggior importanza alla nascita sul suolo francese, ed ha facilitato l'acquisto della cittadinanza francese. Delle varie nazionalità degli stranieri per il 1891 finora non si hanno notizie; nel 1886 i più numerosi erano i Belgi (482261), Italiani (264568), Tedeschi (100114), Spagnuoli (79550), Svizzeri (78584), Olandesi e Lussemburghesi (37149), Inglesi, Scozzesi ed Irlandesi (36134) e così via (1). I dipartimenti, ove gli stranieri sono più numerosi sono quelli del Nord (305524, di cui 298991 Belgi), della Senna (214360, di cui 57649 Belgi, 28351 Italiani), delle Bouches-du Rhône (77512, di cui 70088 Italiani), ecc.

Riguardo ai Francesi s'è veduto come presentino differenze etnografiche e linguistiche; un calcolo statistico di queste fece il Levasseur con questi risultati, i quali però non rappresentano che una larga approssimazione.

Lingue	Migliaia di persone	Rapporto percentuale
Basco	150	0.4
Lingua d'oc	12700	33.7
Italiano	272	0.7
Bretone	1350	3.6
Lingua d'oui	22790	60.5
Fiammingo	230	0.6
Non determinata (2)	180	0.5
Totale	37672	100.0

Maggior unità ci offre la religione. I censimenti in cui si domandarono notizie su questa, furono quelli del 1851, 1861, 1866, 1872: dopo si smise questa ricerca per ragioni di delicatezza e convenienza e per la coscienza

(1) Cfr. *Compte definitif des recettes de l'exercice*, 1888. Résultats du Cadastre, p. 128-129, Parigi, Impr. nationale, 1890. La *Statistique agricole de la Fr.* Résultats généraux de l'enquête decennale de 1882, Nancy, Berger-Levrault, 1887, a pag. 101 dei *tableaux* dà le seguenti aree:

	ettari
1840	53028463
1862	54307690
1882	52857199

Il gen. Strelbitzky trovò 533242 chq.; ed il Consiglio superiore di statistica quindi richiese dal Servizio geografico dell'armata una misurazione planimetrica, la quale diede 536408 chq. Ma anche questo dato non è sicuro; e solo ci permette di dire che l'area della Francia dev'essere di almeno 535000 chq. Cfr. pure Wagner e Supan, *Die Bevölkerung der Erde*, VIII, Gotha, 1891, pag. 16.

(2) Di questo censimento non si hanno che i primi dati grezzi, ossia la popolazione assoluta per comuni, *arrondissements*, ecc. nel *Dénombrement de la pop.*, 1891, Paris, Imprimerie nationale, 1892, edito dal Ministero dell'interno. Quindi per molte questioni bisogna ricorrere a censimenti anteriori. L'ultimo *Annuaire statistique* è quello del 1891, i cui dati solo eccezionalmente arrivano al 1890; in generale non vanno oltre il 1888 o 1889, non di rado sono anche più vecchi. Nella geografia statistica della Francia diventano quindi per noi inevitabili certe ineguaglianze, mancando per certe questioni dati ufficiali da 10 e più anni, se pure non mancano affatto.

(1) Le notizie coi primi dati ho tratto quasi letteralmente dai rapporti che accompagnano il *Dénombrement* del 1891 citato; quelle cogli ultimi dall'*Annuaire statistique, tableau: La population de fait selon la nationalité*. Ivi si contano in complesso 37930759 ab., di cui 36804228 Francesi o naturalizzati, 1126531 (2,97 %) stranieri. Per questi ultimi si ha dunque una differenza di circa 11000 (1 %), che non ho potuto evitare od uguagliare, ma che ritengo non possa alterare i rapporti generali.

(2) Levasseur, *La population française*, Parigi, Rousseau 1889-91, I, pag. 395, nota. Aggiungo questa classe *indeterminata*, perchè se no la somma non torna, nè posso mutare i numeri che il Levasseur nelle pagine precedenti dà tali e quali e commenta. Avvertasi poi che nella lingua d'oui è compreso il vallone, che all'italiano è assegnata la sola Corsica (272639 ab.), che infine il Levasseur conta come Francesi anche gli stranieri, i qual erano 1001090 (2.7 %), dei quali 240733 Italiani. Insomma il Levasseur fece la somma delle popolazioni delle varie circoscrizioni amministrative, nelle quali si usa ciascuna lingua.

Digitized by Google

dell'incertezza dei dati ottenuti. Nel 1872 si trovarono:

	migliaia	
Cattolici		35388
Calvinisti	468	
Luterani	80	581
Altri protestanti	30	
Ebrei		49
Altri culti		3
Senza religione o non constatati		82
		36103

I protestanti non sono numerosi che a Parigi, in Linguadoca e sulla riva sinistra del Rodano, lungo la Garonna e la Charente fino nel Poitou, infine lungo la bassa Senna e nel N. Gli ebrei non hanno qualche importanza che nel dipartimento della Senna, nel N. e nell'E., nei Bassi Pirenei e nelle grandi città commerciali come Marsiglia, Bordeaux, Lilla, ecc. Per lo studio del movimento della popolazione il primo effettivo censimento è quello del 1801, ma la serie regolare dei censimenti quinquennali comincia solo nel 1836. Avanti il nostro secolo non si hanno che stime, le quali, se per il sec. XVIII hanno un certo fondamento in dati ufficiali di qualche valore, per gli antecedenti si riducono ad ipotesi fondate su indizî molto incerti. Per vedere l'effettivo movimento conviene del resto ridurre tutti i censimenti e le stime al *territorio attuale*. Così facendo il Levasseur (1) trova, p. e. ai tempi di Cesare 6.7 milioni di ab., a quelli di Carlo Magno almeno 5.5 al più 8 o 9, nel 1700 circa 21, verso il 1789 26, ecc. Lasciando le troppo dubbie epoche anteriori, possiamo rilevare di qui che nel sec. XVIII l'aumento della popolazione fu solo 2.5 per mille ed anno, il che del resto in parte dipende dallo spopolamento avvenuto durante gli ultimi anni di Luigi XIV. In questo secolo che avviene? Premettiamo alcune osservazioni. La nuzialità annua presentò forti oscillazioni, ma studiandola a periodi un po' lunghi si vede ch'essa in media fin al 1880 si mantenne a 0.79 %, mentre in seguito discese continuamente fino a 0.71 nel 1889. « *Il est visible qu'on se marie moins qu'autrefois* » dice il Foville (2); e ciò contribuisce a diminuire la natalità, mentre accresce il numero dei *foyers séparés*, i quali da 8.8 milioni nel 1856 arrivaron a 10.6 nel 1886, dei quali quelli d'una sola persona da 914000 (10.4 %) saliron a 1543700 (14.4 %). E la possibilità di romper il vincolo matrimoniale introdotta colla legge sul divorzio (1884) non pare abbia diminuito la crescente avversione a contrarlo; anzi aumentano i divorzî (4129 nel 1885, 5482 nel 1888); nè si può dire vi sia un compenso nella diminuzione delle separazioni. Computando insieme ai divorzi anche queste, arriviamo al 1837, nel quale si ebbero 460 casi, nel 1888 invece 7378. I dipartimenti ove divorzî e separazioni sono più frequenti, sono specialmente quelli delle grandi città industriali e commerciali, Parigi anzitutto, poi Rhône, Bouches-du-Rhône, Nord, Gironde, ecc. Notisi poi che la fecondità dei matrimonî è inferiore a quella della massima parte d'Europa, ed è in diminuzione: da 3.9 sotto il primo Impero è ora scesa a 3 appena, ed il numero delle famiglie senza figli legittimi viventi da 17 % nel 1856 è cresciuto a 20 % nel 1886. Le nascite legittime vanno così diminuendo. Fatte eccezioni dovute p. e. ai disastri del 1812, del 1870, le nascite annualmente in questo secolo arrivan a 900000 e più fin verso il 1876; ma poi discendono costantemente, e nel 1889 non furono che 807008. È vero che dal principio del secolo le nascite illegittime si sono raddoppiate (47209 nel 1806, 73571 nel 1889); ma come si vede non bastano a ristabilire l'equilibrio (1). E neanche a ciò basta la diminuzione della mortalità annua, la quale corrispondentemente da circa 2.6 % è discesa a 2.07 (1889). Anzi è da osservare che a questa diminuzione contribuisce principalmente forse il miglioramento dell'igiene pubblica e del benessere, ma certo anche la relativa diminuzione del numero dei bambini, che sono appunto i più colpiti dalla mortalità.

Dopo tutto ciò si può cominciar a rispondere alla domanda fatta più sopra. In questo secolo l'aumento percentuale annuo della popolazione è in regresso: nel 1801 si contarono 27849603 ab.; da allora computando per ventennî successivi le medie dell'aumento suddetto troviamo per il primo ventennio 0.56 %, per il secondo 0.59, per il terzo 0.36, per il quarto 0.27. Arriviamo così al 1881 (37672048 ab.), e per il decennio seguente troviamo solo 0.18 (1891 ab. 38343192); anzi considerando separatamente i due rispettivi quinquennî otteniamo per il primo 0.29 (1886 ab. 38218903), per l'altro 0.07 %. Avvertasi di più che p. e. l'aumento del quinquennio 1881-86 (546855) non

(1) *La population*, cit. I, 288.
(2) Op. cit. pag. 39.

(1) Il numero degli illegittimi è maggiore nelle località stesse ove più frequenti sono i divorzi.

Digitized by Google

e *francese* che per 376108 persone; il resto (170747) è dovuto alla immigrazione e naturalizzazione.

Si potrà supporre che queste ultime siano compensate dalla emigrazione; ma così non è. I Francesi finora mostrano avversione ad abbandonare la patria; è vero che gli emigranti aumentano, ma rimangono ancora relativamente pochi: nel 1878 furono 2300, nel 1881, 4450, nel 1886, 7310, nel 1888, 23339 (1). Onde il reale aumento della popolazione rimane piccolo. Le cause occasionali di ciò sono evidenti; ma volendo risalire alle cause prime s'incontrano difficoltà insormontabili. Così in generale può dirsi che non si tratta di cause fisiologiche od economiche, ma piuttosto di tendenze ed usi già formati od in formazione; per maggiori dettagli e spiegazioni rimandiamo il lettore alle opere statistiche già citate. Solo aggiungiamo che il fenomeno è grave ed impensierisce gli uomini di stato francesi. Il ministro Constans, nel rapporto che accompagna uno dei *tableaux* del censimento del 1891, dopo averlo rilevato specialmente per l'ultimo quinquennio, aggiunge che le statistiche annuali lo spiegano con certe malattie epidemiche, che infierirono nel 1890, colla crisi delle nascite aggravate da una fortissima mortalità nel 1854 e 1855, colla perdita dei giovani cagionata dalla guerra del 1870-71. Conclude poi così: « quoi qu'il en soit de l'importance à attribuer à ces diverses circonstances, j'ai le regret de constater que la population de la France est restée presque stationnaire depuis le dernier recensement » (quello del 1886) (2).

Il fenomeno del resto non avviene uniformemente in tutte le parti della Francia; vi sono dipartimenti ove la popolazione aumenta, altri ove diminuisce. Nel 1886 rispetto al 1881 i primi erano 58, gli altri 29; nel 1891 rispetto al 1886 se ne contarono invece relativamente 32 e 55. Di ciò si riparlerà più avanti.

Come in tutti gli altri paesi, così in Francia, sebbene nascano più maschi che femmine, pure queste sono relativamente più numerose di quelli (50.12 % nel 1881; 50.18 % nel 1886), e ciò per i maggiori rischi cui sono esposti i maschi, la maggior partecipazione di questi ultimi alla emigrazione, ecc.

La densità della popolazione naturalmente è molto varia. Lasciando stare il dip. della Senna, ove si contarono nel 1881, 6234 ab. e nel 1891, 6613 ab. per chq., noi ne troviamo nel Nord rispettivamente 294 e 305, nel Rhône 277 e 287, nella Seine-Inf. 138 e 189, ecc.; mentre nella Corsica erano solamente 32 e 33, nella Lozère 27 e 26, nelle Hautes-Alpes 22 e 21, nelle Basses-Alpes 19 e 18, ecc. In complesso la popolazione è addensata nel N. e lungo le coste dell'O. fin a Bordeaux, lungo la Senna fino Parigi, attorno a Lione e lungo le coste della Provenza; è invece rara nelle regioni montuose più alte delle Alpi, Cevenne, dell'altopiano centrale, nelle sterili pianure delle Landes, della Champagne, ecc., e le ragioni ne sono ovvie.

La densità media generale aumenta lentamente, come è facile dedurre da quanto è stato detto: nel 1801 era di 51 per chq.; arrivò a 72.4 nel 1886, a 72.5 nel 1891. Ma anche questo fatto offre differenze fortissime da luogo a luogo; poichè, come sappiamo, vi sono dipartimenti la cui popolazione diminuisce. Ciò dipende non solo dal diverso grado di fecondità della popolazione, dal suo *movimento naturale*, ma ancora dalla immigrazione ed emigrazione e specialmente dalla *migrazione* dall'uno all'altro dipartimento o dalle campagne alle città (1).

Nella Francia si suole contare come *popolazione urbana* quella che abita in centri di almeno 2000 persone. Essa aumenta a scapito della *rurale*.

Nel 1846 rappresentava il 24.42 %, nel 1886 il 35.95 % della pop. totale. Avvertasi che le grandi città, specialmente le industriali, attirano certo la popolazione; ma l'aumento suddetto in parte è dovuto a quello generale della popolazione, onde certi comuni rurali passano nella classe degli urbani. Infatti nel 1886 il 60.5 % dei Francesi abitava nei comuni di nascita, il 23.5 % in altri comuni dello stesso dipartimento, il 15.3 % in

(1) Gli emigranti si dirigono principalmente a vari paesi dell'Europa, poi all'America (Stati Uniti dell'America del Nord, Repubblica Argentina, Brasile, Chili, ecc.). Sul numero dei Francesi all'estero si hanno dati incerti. Secondo la inchiesta diplomatica e consolare, che fu quasi un'appendice del censimento del 1886, essi erano così distribuiti:

	migliaia
Europa	201
America sett.	112
America mer.	30
Africa	21
Asia	15
Oceania	3
Totale	382

Secondo la *Statistique générale* essi invece sarebbero 408000. Cfr, FOVILLE, *op. cit.*, pag. 549.

(2) *Dénombrement* cit., pag. 825.

(1) Per maggiori particolari cfr. SUPAN, *Die Verschiebung der Bevölkerung in den industriellen Gross-staaten Westeuropas, Peterm. Mitt.*, 1892, pag. 59 a 72 con carte.

Digitized by Google

altri dipartimenti, il 0.7 era nato all'estero. Per il 1891 non si hanno in proposito notizie complete. Solo si sa che nelle 56 città di almeno 30000 ab. la popolazione complessiva è di 6884870, con un aumento sul 1886 di 362444 ab., aumento superiore a quello totale della popolazione francese nello stesso periodo (124289); il che mostra come quest'ultimo si sia compiuto sopratutto a profitto delle grandi città per lo spostamento dei rurali già ricordato. Di città di oltre 100000 ab. nel 1789 v'erano solo Parigi e Lione; nel 1886 oltre 10, cioè Marsiglia, Bordeaux, Lilla, Tolosa, Nantes, Saint-Étienne, l'Havre, Rouen, Roubaix, alle quali nel 1891 s'aggiunse Reims.

Riguardo ai fabbricati l'inchiesta condotta dal 1887 al 1889 distinse proprietà soggette all'imposta fondaria (case ed officine), e stabilimenti pubblici (asili, presbiterî, prefetture, ecc.) non passibili di contribuzione, dando i seguenti risultati:

	Num. (migliaia)	Valor venale (milioni)	Redd. netto (milioni)	Reddito %
Case . . .	8915	46137	1948	4.22
Officine . .	137	3184	142	4.45
Totale	9052	49321	2090	4.24

Nel dipartimento della Senna i fabbricati sono 162588 (di cui 4188 off.) e quindi meno numerosi p. e. che nel Nord; ma hanno un valore di 12660 milioni, ossia di circa $^1/_3$ di quello di tutti i fabbricati di Francia. Dei quali il numero medio per chq. è di 17.3; ma varia moltissimo dall'uno all'altro dipartimento: è di 5.7 nelle Hautes-Alpes, di 6.3 nella Corsica, 63.9 nel Nord, 343.9 nella Seine.

Gli stabilimenti pubblici erano 95639; non se ne potè naturalmente stabilire il *valor venale;* ma se ne determinò il valore locativo reale di 22.4 milioni (quello corrispondente degli altri fabbricati suddetti è di 2810 milioni). Anche qui il dip. della Senna tiene il primo posto non per il numero (952), ma per il valore (1.9 milioni).

L'inchiesta agricola del 1882 distinse il *territorio non agricolo*, ossia il terreno occupato da case, strade, canali, creste di montagne, ecc., ed il *territorio agricolo* ossia « le domaine ouvert aux efforts de nos cultivateurs » (1). Quest'ultimo comprende anzitutto le terre arabili; poi le colture permanenti non assolate (vigne, prati naturali, boschi, ecc.), che insieme alle prime costituiscono il *suolo coltivato;* ed infine il *suolo non coltivato* (lande, brughiere, terreni rocciosi e paludosi, torbiere). Queste varie divisioni vennero così valutate:

	chq.	%
Terre arabili	260176	49.20
Colture perm. non ass. .	183206	34.64
Tot. Sup. coltivata	443382	83.84
Sup. non coltivata . . .	62225	11.82
Tot. Terr. agricolo	505607	95.66
Terr. non agricolo . . .	22965	4.34
Totale generale	528572	100.00

La Francia è dunque per questo rispetto in condizioni assai buone, e che vanno ancora migliorando; infatti dal 1840 al 1882 il terreno non agricolo è cresciuto di 0.25 % a scapito dell'agricolo; ma in quest'ultimo la sup. coltivata è aumentata di 5.41 %. Naturalmente vi sono le solite differenze locali dipendenti dalla già descritta natura e conformazione del terreno. Così la superficie coltivata nelle Basses-Alpes è 49.1 %, nella Seine et Marne 98.3 %; mentre quella non coltivata è rispettivamente 40.8 e 0.9 %. Minori sono le oscillazioni per il terreno non agricolo, che in generale sta fra 3 e 5 %, e solo in dipartimenti popolatissimi, come la Seine (39 %), Bouches-da-Rhône (7.8), ecc., oppure in quelli che hanno montagne inaccessibili e ghiacciai, come Savoia (19.5 %), Haute-Savoie (11.5) raggiunge valori molto elevati.

La proprietà è così distribuita:

	chq.	%
Proprietà pubbliche . . .	60207	11.38
» private	450256	85.19
» non definite . .	18109	3.43
Totale	528572	100.00

Ma per giudicare rettamente della distribuzione della proprietà, del numero delle aziende, ecc., conviene sottrarre dal territorio totale suddetto quello non imponibile (boschi dello stato, ecc.) che è di 28220 chq., 5.34 %, e dell'imponibile anche quello dei fabbricati, ferrovie, canali (4733 chq. o 0.90 %); restano così 495619 chq. o 93.76 %, che corrispondono al territorio agricolo imponibile e sul quale dobbiamo intrattenerci.

Premettiamo che per *exploitation* s'intende « l'ensemble des terres cultivées par un seul individu, que ces terres forment un tout compact, ou soient composées de parcelles épar-

(1) *Statistique agricole de la Fr. publiée par le Ministère de l'Agriculture. Résultats généraux de l'enquête décennale de* 1882, Nancy, Berger-Levrault, 1887, pag. 162. A quest'opera è necessario ricorrere per molte questioni, poichè negli *annuaires,* ecc. posteriori si trovano notizie per gli anni seguenti, ma non complete, nè coordinate.

Digitized by Google

ses » (1); che poi si comprendono col nome di coltura piccolissima le *exploitations* inferiori ad un ettaro, di coltura piccola quelle di 1 a 10 ettari, di coltura media quelle di 10 a 40 ettari e di grande coltura quelle di oltre 40 ettari. Ciò posto il numero e l'estensione delle *exploitations* così si raggruppano:

	Numero	%	chq.	%
Coltura piccolissima	2167667	38.2	10838	2.2
» piccola	2635030	46.5	113663	22.9
» media	727222	12.8	148457	29.9
grande	142088	2.5	222661	45.0
Totale	5672007	100.0	495619	100.00

La distribuzione delle varie *exploitations* nei diversi dipartimenti è differente; come risulta pure dal fatto che l'estensione media di una *exploitation* per tutta la Francia è di 8.74 ettari; ma è molto maggiore nei dipartimenti di estese lande, di grandi boschi e pascoli, ecc. (Landes 19.11 %, Hautes-Alpes 17.05, Corsica 15.97), è minore in quelli commerciali ed industriali (Seine 2.00 %, Rhône 4.32, Charente-Inf. 5.24).

Il frazionamento va in generale aumentando; si riduce il numero delle *exploitations* grandi a vantaggio di quello delle piccole e medie; non aumenta però quello dei proprietari rurali, anzi diminuisce notevolmente. Nel 1882 essi erano 4835246.

Riguardo alla conduzione dei fondi, l'inchiesta del 1882 non si estese a tutto il territorio agricolo; ma lasciò fuori le foreste, certi pascoli magri, le lande e le altre terre incolte. Rimasero così soli 328725 chq. Su questi si distinsero i fondi, secondo che erano condotti da proprietarî o soli o coll'aiuto di fattori, ecc. (*faire valoir direct*), da fittaiuoli (*fermage*), da mezzadri (*métayage*); e si ebbero questi risultati:

	Numero	%	cnq.	%
Fondi condotti da proprietarî	4324917	79.76	193801	59.77
» » » fittaiuoli	749559	13.82	89531	27.24
» » » mezzadri	347858	6.42	45393	12.99
Totale	5422334	100.00	328725	100.00

Nei varî dipartimenti le conduzioni dirette vanno da 97.79 (Seine) a 32.90 % (Mayenne), ma con tanta irregolarità che non si può scorgere una legge generale; nè si possono stabilire confronti retrospettivi, perchè le inchieste precedenti non fecero rilievi analoghi. Tuttavia osservando le variazioni del numero dei coltivatori s'arriva a stabilire che quelio dei proprietarî coltivanti esclusivamente i loro fondi aumenta, mentre diminuisce quello de' fittaiuoli, mezzadri e giornalieri, dei quali molti si sono trasformati in proprietarî. Questo è un risultato favorevole; ma d'altra parte la classe dei coltivatori ed in generale la popolazione agricola tende a diminuire. Infatti per il 1861, il 1881 ed il 1886 troviamo la popolazione così aggruppata (in milioni) secondo le professioni:

	1861	1881	1886
Agricoltura	19.0	18.3	17.7
Industria	11.0	9.3	9.3
Commercio e trasporti	1.5	4.6	5.3
Altre professioni	5.0	5.5	5.6
	37.4	37.7	37.9

Onde si vede che la diminuzione della popolazione agricola non va a vantaggio della industriale, la quale anzi decresce, ma quasi interamente di quella dedita al commercio ed ai trasporti, che non ostante la perdita dell'Alsazia-Lorena, si è più che triplicata. Si hanno così quasi 4 milioni di più di intermediarî fra il produttore ed il consumatore, dai quali devono venire mantenuti ed arrichiti. « Il y a là un mal réel et une aggravation de charge, qui explique la diminution des profits de l'industrie et de l'agriculture et la hausse ou au moins le maintien de prix élevés pour le consommateur » conclude l'inchiesta (1).

(1) *Statistique agr.*, cit. pag. 277.

(1) *Statistique agr.*, cit. pag. 368.

Digitized by Google

L'agricoltura tuttavia è in progresso, il che benissimo appare dalla stima della proprietà rurale, che fu fatta anche nel 1852, e sulla quale quindi si può stabilire un confronto retrospettivo. Ecco alcuni dei dati più interessanti in milioni di lire:

	1852	1882	differenza	%
Capitale fondiario	61189	91584	30395	46.80
Animali domestici	2840	5775	2935	103.34
Rendita fondiaria	1824	2645 (1)	821	45.02
Prodotto lordo annuo	8061	13461 (2)	5400	59.00
» per 1000 coltivatori . . .	1,066	1,948	0,882	82.70

Notevole è specialmente che il prodotto lordo è cresciuto relativamente più del capitale, e che più ancora è aumentata la potenza produttiva del coltivatore. Sono questi segni certi del miglioramento dell'agricoltura, dovuto all'energica attività dei coltivatori, alla diffusione del progresso, allo zelo delle associazioni agricole ed anche agli incoraggiamenti dello stato, il quale per il servizio veterinario, i depositi di stalloni, le scuole di agricoltura, i poderi modello, i premî, ecc. spende ora più del doppio che alla metà del secolo, cioè oltre 15 milioni di lire.

I principali prodotti dell'agricoltura francese sono i cereali. Per questi l'inchiesta decennale trovò un valore di 4081 milioni; inoltre 1294 milioni per la paglia, ecc., in tutto dunque 5375 milioni, ossia quasi metà della produzione vegetale intiera.

Per il 1889 la statistica offre questi dati (1):

	Sup. coltivata chq.	Prodotto 000 hl.	Valore milioni
Frumento . .	70390	108320	1959.5
Méteil . . .	2996	4560	68.6
Segala . . .	15995	23127	274.1
Orzo. . . .	8735	15806	163.9
Saraceno . .	5908	9335	87.5
Avena . . .	37585	85260	726.8
Grano turco .	5584	9151	112.6
Miglio . . .	445	533	?

Il frumento è così il più importante dei cereali; la superficie destinata alla coltura di esso è più che duplicata dal principio del secolo, e pure duplicato è il prodotto, il quale oggi, se arriva a soli 100 milioni d'ettolitri, si considera deficiente (2). Ma il consumo è pure straordinariamente aumentato, tendendo le popolazioni a sostituire il pane di frumento a quello di segala, d'orzo, ecc.; onde in qualche anno eccezionalmente s'è avuto eccesso di esportazione, ma ordinariamente se ne ha uno di importazione (15.3 milioni di ettolitri nel 1889).

La coltivazione del *méteil*, ossia di un miscuglio variabile di frumento e segala, tende a scomparire; oggi la superficie coltivata o la produzione sono appena $^1/_3$ di quel che erano mezzo secolo addietro.

E così pure, a vantaggio di quella del frumento, va diminuendo l'estensione della coltura della segala, il cereale de' paesi sterili e poveri. Però per il miglioramento dei metodi di coltivazione il suo prodotto si mantiene tra 20 e 30 milioni di ettolitri, quanti bastano al consumo.

Anche l'estensione dei campi d'orzo diminuisce, eppure il prodotto resta fra 15 e 20 milioni di ettolitri, onde, essendo il consumo più forte, ordinariamente importansi 1 milione od 1 milione $^1/_2$ di ettolitri.

Il saraceno serve all'alimentazione dell'uomo solo nelle regioni più povere, del resto s'usa principalmente per gli animali, sopratutto per il pollame. La produzione media è di circa 10 milioni di ettolitri, i quali sono in generale quasi sufficienti: le quantità importate sono insignificanti.

L'avena è dopo il frumento il più importante dei cereali: il prodotto dal principio del secolo, è duplicato ed arriva da 70 ad 80 milioni di ett.; e non è sufficiente, ma l'importazione di rado supera i 6 milioni di ettolitri.

La superficie coltivata a grano turco ha variato di poco; ma il prodotto tuttavia è aumentato: era di 6 ad 8 milioni di ettolitri avanti la metà del secolo, è arrivato ora a 8 e fin 12 milioni; ma è pure cresciuto il

(1) *Annuaire* del 1891, pag. 204. Questi dati riguardano solamente i grani, ma differendo essi di poco da quelli del 1882, si può per la paglia ritenere il valore stabilito dall'inchiesta decennale.

(2) Non diamo dettagli di localizzazione; rimandiamo per questi il lettore ai cartogrammi annessi.

(1) Questo prodotto corrisponde al reddito netto del 2.89 %. Sommando il valore ed il reddito della proprietà agricola e dei fabbricati, di cui già s'è parlato, si ottiene per valore venale generale della proprietà in Francia un capitale di 140905 milioni ed un reddito di 4736 milioni (3.36 %).

(2) Questo prodotto risulta dalla somma del valore della produzione vegetale (11502 milioni) e di quello della animale (7183 milioni), detrattone il valore delle sementi e del letame e dei foraggi consumati annualmente dagli animali domestici (5224 milioni).

Digitized by Google

consumo; onde riesce necessaria un'importazione di 4 o 5 milioni di ettolitri.

Nella zona del mais si coltiva il miglio; ma scarsamente: il prodotto non ha importanza.

Per la coltivazione dei legumi (fave, fagiuoli, piselli, lenticchie, veccie, ecc.) dobbiamo contentarci dei dati dell'inchiesta del 1882, da cui risulta che per la produzione in grande dei legumi secchi venivano arati circa 3440 chq., i quali davano un prodotto stimato 147,6 milioni; che per la produzione dei legumi verdi (sia per la vendita regolare, sia per l'alimentazione della famiglia) si avevano *jardins potagers* e *maraîchers* dell'estensione di 4297 chq., i quali annualmente fornivano circa un miliardo di lire di prodotti. L'estensione degli orti è così ancora relativamente piccola; però l'orticoltura è in progresso. Essa è più sviluppata nel N; ma da alcuni anni anche nel S si fanno sforzi per rialzarla; e specialmente nella produzione delle primizie metterla in grado di far concorrenza all'Italia ed alla Spagna.

La patata, disprezzata fin alla metà del secolo scorso, riabilitata da Mustel e Parmentier, si è in seguito diffusa per tutta la Francia, e la sua coltura continua ad estendersi.

Nel 1889 fu coltivata su 14548 chq., che diedero un prodotto di 107 milioni di quintali, per 552.4 milioni di lire. La Francia può esportare 1 a 2 milioni di quintali.

Per i foraggi l'inchiesta decennale distinse: radici da foraggio (barbabietole, carote, pastinaca, cavolo-rapa, *rutabagas*, *topinambour*, ecc.), piante da foraggio annue (veccia, trifoglio incarnato, grano turco da foraggio, segala verde, cavoli, ecc.), prati artificiali (trifoglio, medica, *sainfoin*, leguminose miste), prati temporanei, prati naturali ed *herbages* permanenti. Per tutto questo complesso risultò un'estensione di 104771 chq. ed un prodotto di circa 52 milioni di tonnellate, del valore di 2402 milioni di lire, con un aumento a confronto del 1862 di circa $^1/_4$ per la superficie, più della metà per il prodotto, più di $^1/_3$ per il valore.

Per il 1880 non si hanno che pochi dati, dai quali però sembra potersi dedurre che l'aumento continua, e parallelo ad esso quello della produzione di carne e latte. Eppure la commissione di inchiesta (1882) opinava fosse opportuno fermarsi, e non dimenticare che un ettaro a foraggio rende sotto forma di carne, latte, ecc. $^1/_3$ od $^1/_4$ di quello che da un ettaro a cereali od a patate.

Di grani oleosi si coltivano in Francia (oltre lino e canapa di cui si dirà particolarmente) *colza*, *navette*, *oeillette* e *cameline*. Queste coltivazioni raggiunsero, a quanto pare, il massimo nel 1862 per estensione e profitto (2953 chq. e 123 milioni di lire); in seguito decaddero (nel 1889: 884 chq. per 30.8 milioni). Ciò è dovuto al diffondersi dell'uso del petrolio e del gas e dell'importazione di semi oleosi di poco prezzo (sesamo, ecc.), la quale è di 130 a 180 milioni annualmente.

Similmente diminuisce la coltivazione delle piante tessili ed oleaginose insieme (canape e lino) per la ragione stessa e per la concorrenza del cotone degli Stati Uniti e delle fibre tessili dell'Asia. La superficie relativamente coltivata era nel 1889 di 881 chq., il prodotto (fibre e semi) di 62.2 milioni di lire (nel 1862, 2056 chq. e 160 milioni).

Il luppolo non ha qualche importanza che per alcuni dipartimenti del NE. La superficie coltivata sembra diminuire; ma per il perfezionamento dei metodi di coltura il prodotto si mantiene fra 3000 e 3800 tonn.; per l'instabilità dei prezzi però il valore oscilla fra 3 e 15 milioni. Del resto la birra è la bevanda alcoolica ordinaria nelle parti più sett. della Francia; ma anche nel resto del paese l'uso di essa va diffondendosi, onde la fabbricazione continuamente aumenta, ed è arrivata ora a dare circa 8 milioni di ettolitri annualmente.

L'esportazione è piccolissima, l'importazione non è che di 200 a 300 migliaia di ettolitri. Le grandi birrerie, oltre che nei luoghi ove si coltiva il luppolo (Dunkerque, Sille, Nancy, ecc.) sono anche nelle grandi città (Parigi, Marsiglia, Lione, ecc.).

La coltivazione del tabacco è per legge limitata e regolata; la superficie occupata ed il prodotto restarono a lungo stazionarî (1882 chq. 137 e 20.7 milioni di kil.), e solo in questi ultimi anni s'ha qualche miglioramento (1888, 165 chq., 22.9 milioni di kil.); ma anche il consumo è aumentato (1888, 36 milioni di kil.), onde il governo deve fare forti provviste all'estero, pure realizzando a causa del monopolio un utile di oltre 300 milioni.

Una coltura che rapidamente ha progredito è quella della barbabietola da zucchero: dal 1862 ad oggi la superficie coltivata ed il prodotto sono duplicati (1889, 2263 chq., 71 milioni di quintali per 186.6 milioni di lire); e di pari passo sono progredite le industrie della fabbricazione dello zucchero e dell'alcool. Così nel N, ove è diffusa questa coltura,

Digitized by Google

sono le grandi fabbriche di zucchero di Parigi, Lilla, Valenciennes, Douai, Arras, Péronne, ecc.; però lo zucchero di canna viene raffinato specialmente nei luoghi d'importazione (Marsiglia, Bordeaux, Nancy, l'Havre, ecc.).

Le fabbriche di zucchero indigeno sono 380 con oltre 54000 operai, ed il prodotto nel 1889 fu di 412 milioni di kil.; ma il consumo è aumentato fino a 505 milioni, onde una necessaria importazione.

Delle altre colture industriali quella della robbia è quasi scomparsa; quelle del guado e dello zafferano sono in decadenza; si mantengono quelle della cicoria (specialmente nel Nord), del cardo de' lanaiuoli (nelle Bouches-du-Rhône), ma in piccolo; tendono a svilupparsi quelle delle piante che forniscono dei profumi ed essenze (Alpes-Maritimes, Var, Vaucluse, Gard).

In complesso tutte queste piccole colture misuravano nel 1882, 136 chq. e producevano per 12.9 milioni. Sulla floricoltura, pur importante intorno alle grandi città, mancano statistiche.

Delle colture arboree ricordiamo prima quelle degli alberi che danno semi oleosi: olivo, noce, mandorlo, faggio. Nel 1882 il prodotto fu il seguente in migliaia di ettolitri e milioni di lire.

	1000 ett.	milioni
Olive	2146	32.3
Noci	859	12.1
Mandorle.	291	5.8
Faggiole	60	0.7
	3356	50.9

Piccola parte delle faggiole e piccolissima delle mandorle; ma più di $^1/_3$ delle noci e d'una metà delle olive servì per l'estrazione dell'olio e la fabbricazione di *tourteaux* coi residui. In complesso si ottennero 167476 ett. d'olio (dei quali 128000 d'olivo, e 38000 di noce) del valore di 22,8 milioni, più 4.8 milioni per i *tourteaux*. Riguardo alla superficie occupata da queste colture sappiamo solo che quella degli uliveti è di 1250 chq., quella dei mandorli di circa 135 chq., gli uni e gli altri quasi escluvamente nel SE. I noci coltivansi specialmente in parte del centro dall'Aveyron all'Allier, al Maine-et-Loire, alla Gironde; i faggi quasi esclusivamente in Creuse, Puy-de-Dôme, Corrèze e Vosgi, ove pure rimane limitato l'uso dell'olio di faggiola.

Molto più estesa e proficua è la coltivazione degli alberi da frutto.

L'inchiesta decennale tenne conto solo dei pomi e peri, peschi ed albicocchi, pruni e ciliegi, castagni, ed infine agrumi; stimandone il prodotto complessivo 25.8 milioni di ett. per 140 milioni di lire. Il primo posto (19.7 milioni di ett. 91.9 milioni di lire) spetta alle mele e pere, le quali nei paesi ove non alligna la vite, e dopo l'invasione fillosserica anche nelle altre, servono a fabbricare il sidro e il *poiré*. Però questo raccolto va soggetto ad enormi oscillazioni, sebbene in complesso sembri in aumento: in media (1880-1890) la produzione del sidro può considerarsi di 12 milioni di ettolitri, variando da 3.7 a più di 20 milioni, senza però che mai si determini nè importazione, nè esportazione notevole.

Dopo le suddette vengono per importanza le castagne, che arrivaron a 4.6 milioni di ett. per 32.5 milioni di lire. I castagni si coltivano su 3559 chq. (1), specialmente sui terreni granitici dell'altopiano centrale e della Corsica.

Una certa importanza hanno ancora le prugne e le ciliege, di cui una parte serve per la fabbricazione di confetture e di *kirschwasser;* le pesche ed albicocche ed ultimi gli agrumi, che per la poca estensione che essi occupano danno un prodotto insufficiente. D'altra parte non si tien conto di altri alberi da frutto: nespoli, nocciuoli, fichi, ecc., che pure in certe località abbondano, dei funghi e dei tartufi, ecc., dei quali si fa commercio non disprezzabile, come già sappiamo.

Secondo il De-Foville (2) l'esportazione dei frutti da tavola supera i 40 milioni di lire; l'importazione è più che doppia.

La coltura del gelso è limitata a 404 chq., e da foglia per quasi 8.5 milioni di lire.

Per l'importanza de' suoi vigneti, la qualità de' suoi vini la Francia supera tutti gli altri paesi; ed il grande profitto che da la coltura della vite la fece estendere a fin 24000 chq. (1875), che diedero più di 83 milioni di ettolitri di vino per oltre 2 miliardi di lire. Ma nel 1865 comparve la fillossera, la quale appunto verso il 1875 cominciò a propagarsi rapidamente; altre ma-

(1) Secondo l'inchiesta decennale; ma nello stesso anno la *Statistique annuelle* dice 4500 chq. Secondo l'inchiesta questa produzione diminuisce per il diffondersi dell'uso del pane di frumento e delle patate. Ma ciò non risulta dalle statistiche seguenti: la media 1885-89 è di 5.2 milioni.

(2) Op. cit. pag. 129 e 282. L'autore però avverte che la dogana conta per frutti da tavola oltre ai frutti freschi anche i secchi, i canditi e pure certi ortaggi.

Digitized by Google

lattie ed anche intemperie si aggiunsero, e non ostante gli sforzi straordinarî dei viticultori la superficie dei vigneti e la loro produttività diminuirono continuamente, e nel 1889 essi misuravano 18368 chq., e resero 24 milioni di ettolitri di vino per 758 milioni di lire. Notisi però che l'esportazione si è mantenuta, poco oscillando intorno a 3 milioni di ett.; mentre l'importazione, che prima era piccola, è salita a più di 12 milioni. E ciò perchè la Francia trae dall'estero quanto manca al suo consumo interno, e riserva per l'estero i suoi vini fini o quelli più o meno finamente fabbricati con vini esteri. Dei quali il più veniva importato dall'Italia, dalla Spagna, dal Portogallo; ma dopo la rottura dei trattati tale importazione è diminuita e si cerca di attivare quella dall'Algeria e Tunisia.

Siccome questi vini esteri hanno un valore medio assai inferiore ai francesi di esportazione, così l'importazione (circa 440 milioni di lire) rimane compensata per circa la metà. Aggiungasi poi che si è cominciata la fabbricazione del vino con uve secche, ecc., e che s'è già arrivato a produrne più di 4 milioni di ett.

Avanti l'invasione della fillossera una parte notevole del vino veniva trasformata in aceto (Orléans, Parigi, Hérault, ecc.) e principalmente in spirito di vino e liquori (Cognac, Armagnac, Languedocsprite). Ma adesso questo è diventato caso raro: su 2.2 milioni di ettolitri di alcool puro (1) fabbricato nel 1888, al vero spirito *di vino* non ne spettavano che 33000 ettolitri, il che non impedisce che la Francia esporti di acquavite di vino 5 a 10 volte tanto quel ch'essa effettivamente ne produce.

La fabbricazione dell'alcool e dei liquori, ha come si vede, raggiunto in Francia uno sviluppo enorme; il prodotto in 50 anni s'è triplicato; ma le materie adoprate sono principalmente sostanze farinose, barbabietole, melassa; ed i grandi stabilimenti quindi s'incontrano più che nelle regioni vinicole, in quelle ove abbondano le suddette materie (Nord, Pas-de Calais, Aisne, ecc.). Il costo di produzione è andato diminuendo, e per contrario è aumentato straordinariamente l'uso o meglio l'abuso di bevande spiritose. S'è ormai arrivati ad un consumo *constatato* di 1.5 milioni di ett. di alcool puro; ma si sa che buona parte (forse $^1/_3$) dell'alcool distillato sfugge alla legge ed alle statistiche. Il consumo annuo per testa è dunque di oltre 4 litri di alcool puro, ossia di almeno il doppio di acquavite od altri liquori, che in massima parte si possono dire addiritura velenosi (1).

(1) Le statistiche contano sempre l'*alcool puro* contenuto nei vari liquori.

Secondo l'inchiesta decennale le foreste occupano 94552 chq., e sembrano in aumento; ma i dati sono molto incerti. Di esse circa $^1/_{10}$ appartiene allo stato, $^1/_4$ ai comuni, dipartimenti, ecc., il resto a privati. Il prodotto si stima di 25,1 milioni di metri cubi; e siccome il consumo è alquanto maggiore (81,5 milioni) diventa necessaria l'importazione dai paesi scandinavi, dalla Russia, Svizzera, Germania, ecc. Il legname importato è quasi esclusivamente *da costruzione*, e raggiunge un valore di 162.7 milioni di lire (1888); mentre quello esportato non vale che 29.7 milioni. Dei prodotti secondarî (scorza da concia, sughero, ecc.) non si sa niente altro che la Francia importa per una ventina di milioni delle suddette materie ed inoltre di tavolette da parchetti, di botti, mobili di legno curvato, ecc.; però esporta più del doppio di mobili ed altri lavori di legno fabbricati specialmente a Parigi (faubourg Saint-Antoine).

Alla tabella indicante lo stato del bestiame nel 1882 aggiungiamo qui i pochi dati offertici dall'Annuaire del 1891 per il 1889.

	1882 Numero milioni	Valore milioni	Valore %	1889 Numero milioni
Cavalli	2.84	1361.4	23.58	2.88
Muli .	0.25	107.2	1.85	0.23
Asini .	0.40	44.8	0.78	0.38
Buoi .	13.00	3086.4	53.45	13.52
Pecore	23.81	571.9	9.87	22.00
Maiali	7.15	573.0	9.94	6.04
Capre	1.85	30.7	0.53	1.51
		5775.4	100.00	

Di qui risulta l'importanza relativa delle varie specie di bestiame, e la continuazione dei fatti che l'inchiesta del 1882 rilevò mediante i confronti colle anteriori.

Il numero dei cavalli lentamente aumenta, ed inoltre cresce il valore di questi per il miglioramento delle razze. Nel N. i cavalli servono per i lavori agricoli, mentre ciò non succede nel S.; nel centro vengono adoperati insieme a' buoi; onde viene grande diversità nella distribuzione. Nel 1888 l'esportazione prevalse per 25000 capi; ma più spesso è inferiore alla importazione.

(1) In alcuni dipartimenti del N. il consumo arriva a 20 e più litri di alcool a testa!

Digitized by Google

I muli e gli asini sono in diminuzione; essi del resto non si allevano che nel S e nell'O. Dei primi si ha un'esportazione netta di circa 15000 capi; per i secondi è maggiore l'importazione, ma di poco (1500 c.).

I bovini hanno la maggiore importanza, aumentano e migliorano notevolmente; onde l'eccesso di importazione, che aveva raggiunto fin 247000 capi (1878), diminuì poi; e nel 1888 si fece un'esportazione netta di quasi 20000. Anche qui però bisogna tener conto della rottura dei trattati già accennata; inoltre del fatto che è in aumento l'importazione delle carni, il che del resto dipende specialmente dagli ostacoli frapposti (dal 1890) all'importazione di ovini vivi dalla Germania e dall'Austria.

Le pecore e le capre sono le specie di bestiame il cui numero presenta la più forte diminuzione, e ciò per la soppressione dei maggesi, il dissodamento o imboschimento delle *landes*, il calo delle lane per la concorrenza estera, l'intensità delle colture, il diffondersi della piccola coltura. Però relativamente alle pecore la diminuzione del numero viene più che compensata dall'aumento del peso vivo e del valore, derivante dal miglioramento dei metodi di allevamento; ma siccome il consumo è fortissimo, diventa necessaria una grande importazione (nel 1888 fu di 1.5 milioni di pecore), la quale ultimamente è diminuita per le ragioni già accennate. Le capre hanno scarsa importanza, non trovandosi numerose che in alcuni dipartimenti del SE.; ed anche il commercio esterno ne è limitato a qualche migliaio.

Le cause che producono la diminuzione del numero delle pecore, non valgono per i maiali, tutt'altro; onde questi in mezzo secolo si sono pressochè raddoppiati (1). Il commercio esterno di essi va soggetto a fortissime oscillazioni; in molti anni vi è eccesso di importazione per 100 e più mila capi; in altri avviene l'opposto. Nel 1888 se ne importano 27000, se ne esportano 102000.

Al bestiame suddetto debbonsi aggiungere gli animali da cortile, dei quali l'inchiesta decennale calcolò milioni 47.6 di polli, 3.9 di oche, 4.2 di anitre, 2.1 di gallinacci, 0.3 di faraone, 8.9 di colombi, 12.9 di conigli, tutti insieme rappresentanti un valore di 161.4 milioni di lire, ossia circa il doppio che nel 1862, e ciò per aumento non solo del numero, ma del valore medio.

Quanto ai prodotti animali l'inchiesta decennale calcolò anzitutto 3 miliardi di lire il lavoro annualmente compiuto da cavalli, buoi, muli ed asini; 838 milioni il concime fornito da questi ed insieme dalle pecore, capre, e dai maiali; 1.6 miliardi gli animali macellati (1).

Riguardo a questi ultimi notisi che la carne da essi fornita fu di 1162 milioni di kil., ai quali aggiungendo gli importati (bestiami e carni) si arriva a 1251 milioni di kil., di cui 1245 vennero consumati in Francia. Ciò corrisponde ad un consumo medio annuo per testa di 33 kil.

La preparazione delle carni (prosciutti di Bayonne, salami di Lione, Arles, ecc.; conserve di Nantes, Bordeaux, Marsiglia, ecc., destinate alla marina) non ha che importanza locale.

Dopo la carne il prodotto più importante è il latte. L'inchiesta decennale tenne conto solo di quello di vacca, che fu stimato di 68 milioni di ett., per 1157 milioni di lire (2).

Più di $^1/_3$ del latte serve per la fabbricazione di burro e formaggio; ma riguardo a questi ultimi l'inchiesta decennale non potè avere notizie in 12 dipartimenti. Negli altri si fabbricarono 73 milioni di kil. di burro e 113 milioni di formaggio per un valore complessivo di circa 300 milioni di lire; onde se ne possono esportare annualmente per circa 100 milioni. Le regioni più produttive in questo genere sono quelle dei ricchi pascoli del N e delle montagne, ove è estesa la pastorizia.

Così la Normandia coi formaggi di Canembert, Livarot, Neufchâtel, Pont-l'Evêque; il Giura colla *gruyère* ed il *septmoncel;* la Brie coi formaggi di Meaux e di la Ferté-sous-Jouarre; l'altopiano centrale con quelli di Roquefort, del Cantal, ecc.

La lana era per l'addietro il prodotto principale dei greggi; ora è secondario, ma ha sempre valore ragguardevole. Nel 1882 fu di circa 41 kil. valutati 78 milioni di lire (3), e segnava una forte diminuzione; ma poi si rialzò (1889 59 milioni di kil. per 91 milioni di lire), e ciò a causa del miglioramento delle

(1) Dopo il 1882 sembrerebbe vi fosse diminuzione notevole; ma è da osservare che nello stesso anno la *Statistique annuelle* contava solo 6.3 milioni, ed allora la diminuzione sarebbe piccolissima, e verrebbe compensata come per le pecore.

(1) Essa non tenne conto dei cavalli, della cui carne solo a Parigi va diffondendosi il consumo; infatti nel 1886 vennero macellati 13377 cavalli, 304 asini e 27 muli.

(2) Nell'*Annuaire* del 1891 si indicano per il 1889, 77 milioni di ettolitri per 1196 milioni di lire.

(3) Aggiungendo il valore della lana degli agnelli (5 milioni) e delle pelli (2 milioni) s'arriva ad 85 milioni.

Digitized by Google

razze. Esso tuttavia non arriva a coprire che $^1/_3$ del consumo; il resto si importa dall'Argentina, Terra del Capo, Australia, ecc; ma d'altra parte questa importazione è compensata dall'esportazione delle manifatture di lana.

Dei prodotti dell'allevamento degli animali da cortile, i maggiori, ed i soli di cui si tenne conto, sono gli animali forniti per il consumo diretto, che si stimarono 187 milioni, valore certo inferiore al vero; poichè secondo l'inchiesta decennale non v'è paese, ove si mangi tanto pollame come in Francia; inoltre le uova che si stimarono 120 milioni, dei quali più di 11 restarono per l'esportazione netta.

La bachicoltura, introdotta in Francia nel sec. XIV, andò con molte oscillazioni sviluppandosi, ed in questo secolo arrivò a dare fin 26 milioni di kil. di bozzoli nel 1854. Ma dopo, le malattie recarono danni gravi, e non ostante le cure dei bachicultori la produzione discese rapidamente, nè finora s'è potuta rialzare. Aggiungasi che le intemperie hanno danneggiato i gelsi, onde oggi la Francia non ha foglia per fornire più di 12 milioni di kil. di bozzoli. Il prodotto effettivamente resta molto inferiore a questo massimo possibile: nel 1882 fu di 9.7 milioni di kil., (per 41 milioni di lire), nel 1889 di 7.4. In complesso quindi la Francia non produce che circa 600000 kil. di seta grezza; e siccome per le sue industrie ne consuma 4 o 5 milioni, deve importare; ma questa importazione è più che compensata dalla esportazione di seta lavorata.

L'apicoltura, raggiunto il massimo sviluppo nel 1862, poi decadde, o venne trascurata, per l'estendersi delle colture forestali ed agrarie nelle montagne e nelle *landes*. Il prodotto, che nel 1882 era ancora di 19.9 milioni di lire, nel 1889 s'è ridotto a 14.5 (corrispondenti a 7 milioni di kil. di miele e 2 milioni di cera), circa la metà di quello del 1862.

La selvaggina non è scarsa in Francia, e molto maggiore potrebb' essere il prodotto della caccia, se questa, come da noi, non venisse considerata più di un semplice passatempo. Notizie statistiche ufficiali non ho visto; il Dubois (1), non so con quale fondamento, stima il valore della selvaggina annualmente uccisa di 40 milioni « san compter les profits autres que la nourriture, peaux, plumes, poils, ecc. ».

Similmente non si può dir nulla di sicuro sul valore della pesca nelle acque dolci. Di quella marittima le notizie ufficiali lasciano molto a desiderare; ed è spesso difficile o addirittura impossibile il metterle d'accordo. In complesso si osserva che le navi e gli equipaggi impiegati nella grande pesca del merluzzo, sono molto variabili; ma sembra tendano a diminuire non ostante i premî e gli incoraggiamenti del governo. Nel 1888 non si contarono che 166 navi (1) con 6937 uomini, che pescarono 33,8 milioni di kil., di merluzzi. Ma d'altra parte aumenta il numero delle navi e degli uomini, che attendono alla pesca costiera, sia sulle navi, sia a piedi. Così la classe de' pescatori, in generale, e la loro flottiglia sono in aumento. Nell'anno suddetto si arrivò a 143325 uomini, montati su 25443 navi della portata complessiva di 193162 tonn. Il prodotto della pesca si sostiene così abbastanza bene intorno a 90 milioni di lire. Nel 1888, che fu un po' scarso, arrivò a quasi 87 milioni. Oltre al merluzzo, di cui sopra, esso comprese le aringhe (45756 tonn.), i maccarelli (7493), le sardine (1157782 migliaia), le acciughe (754 tonn.), altri pesci (51942 tonnellate) le ostriche (130257 migliaia), le *moules* (605620 ettolitri), altre conchiglie (211446 ett.), crostacei (1836 migliaia), *crevettes* (1836 tonn.), concimi marini (2.5 milioni di m. c.). Questi prodotti vanno naturalmente soggetti ad oscillazioni; ma in generale si sostengono abbastanza bene intorno ai valori citati per il 1888. Eccezione bisogna fare per le sardine e le acciughe, il cui prodotto è incertissimo: quello delle prime qualche anno s'avvicina a 2 miliardi, qualche altro non arriva a 400 milioni di pesci; quello delle acciughe sale talora a 5000-6000 nel 1885 arrivò anzi a quasi 40000 tonn.

Riguardo alle ostriche è da osservare che nei dati offerti non sono comprese quelle tratte dai parchi, le quali nel 1888 furono 607 milioni, valutati 18.8 milioni di lire; che però di queste 44.5 milioni provenivano dalla pesca, e solo per qualche tempo furon introdotte nei parchi d'ingrassamento.

E nemmeno vi sono compresi i *vers marins* (157 tonn.), che si pescano a Dunkerque e Saint-Valery-sur-Somme; gli uccelli marini (38519 capi), che si prendon a Saint-Valery, la Teste-de-Buch e Cette; il corallo delle coste corse, per il quale manca ogni dato relativo al 1888, ma che nel 1887 fu di 510 kil.

Le ricchezze minerarie della Francia, seb-

(1) *Op. cit.* pag. 266.

(1) *Annuaire stat.* 1891 pag. 499 Dubito per altro qui debba leggersi 266.

Digitized by Google

bene inferiori a quelle di alcuni altri paesi (Belgio, Inghilterra, Germania, ecc.) non sono senza importanza almeno per due prodotti, il carbon fossile ed il ferro (1).

Nel 1888 si contavano 35377 miniere e cave in esercizio, ed in esse lavoravano 226165 operai; 2898 di esse eran fornite di macchine a vapore della forza complessiva di 116772 cavalli. Secondo il *Tableau général* citato, escludendo le torbiere e le cave, ma comprendendo le saline, restavano 448 *mines* e 4314 *minières* e saline, alle quali tutte eran addetti 123708 operai con alcune migliaia di cavalli e 1816 macchine a vapore della forza totale di 90490 cavalli. Il prodotto complessivo fu di 26.5 milioni di tonn. valutati 265 milioni di lire.

Se questi dati generali confrontiamo con quelli analoghi del quinquennio antecedente, vediamo che non vi furono forti oscillazioni, che delle miniere, piuttosto che il numero, aumenta l'estensione; che le macchine crescono di numero e di forza; che la quantità degli operai invece rimane stazionaria, o tende a diminuire; che infine del prodotto aumenta la massa, ma non altrettanto il valore per le oscillazioni ed il generale ribasso dei prezzi. Ad ogni modo la Francia non produce abbastanza; e di metalli, combustibili fossili, pietre, ecc. ha un'importazione netta considerevole (271 milioni nel 1889).

La massima parte della produzione è costituita dai combustibili fossili: carbon fossile antracite ed, in poca quantità, lignite.

In complesso si estrassero 22.6 milioni di tonn. valutate *sul posto* 233 milioni di lire (2). È una produzione rispettabile; e notisi che al principio del secolo non arrivava ad un milione di tonn. Ma se tanto è cresciuta la produzione, più ancora il consumo; il quale nel 1888 fu di 32.7 milioni di tonn.; e ciò per il grande sviluppo dell'industria, dell'uso delle macchine, ecc. Di qui la necessità di una forte importazione, di carbon fossile, o di *coke* dall'Inghilterra e dal Belgio principalmente, la quale costa alla Francia 100 a 120 milioni l'anno. La lignite proviene quasi tutta dalle Bouches-du-Rhône, il carbon fossile specialmente dai bacini di Valenciennes, poi da quello della Loira, d'Alais, ecc. che già vennero descritti.

Di buoni minerali di ferro trovansi in Francia varie specie, dai filoni del primitivo alle limoniti delle alluvioni. Però i più diffusi sono i depositi del *giurassico* (ferro oolitico, ferro in grani, ecc.). Le provincie ove prima e meglio si sviluppò l'industria dell'estrazione di questo metallo, furono quelle dell'E (Franca-Contea, Borgogna, Champagne, Lorena); ma col diradarsi dei boschi la produzione diminuì, eccetto che in Lorena, ov'essa potè sostenersi ed anzi crescere, grazie alla vicinanza delle miniere di carbone.

Dell'attuale prodotto complessivo (2.8 milioni di tonn., valutati 9.5 milioni di lire) più di $^4/_5$ per la quantità, di $^2/_3$ per il valore sono costituiti dal ferro oolitico delle miniere dei dintorni di Nancy, di Pont-à-Mousson, Longwy, ecc. (Meurthe-et-Moselle). Pure notevoli sono le miniere di Vassy (Haute-Marne) Change (Saône-et-Loire), Alais (Gard), ecc. Molto stimati sono il ferro oligisto di la Voulte (Ardèche), il ferro spatico di Allevard (Isère), l'ematite de' Pirenei or., ecc. Avvertasi però che la produzione è insufficiente al consumo (4.5 milioni di tonn.), eppure dalla metà del secolo è in diminuzione, mentre per la forte concorrenza aumenta l'importazione dalla Germania, dalla Spagna, dal Belgio, dall'Algeria, ecc.

Le officine per l'estrazione della ghisa, la fabbricazione di ferro e di acciaio sono assai diminuite di numero, ma ampliate e perfezionate e quindi più produttive. Nel 1888 si contavano 263 stabilimenti con 54808 operai e con macchine idrauliche ed a vapore della forza complessiva di 109585 cavalli. Gli alti forni (106) diedero 1.7 milioni di tonn., valutati però solo 95.7 milioni di lire, a cagione del costante ribasso de' prezzi dovuto alla maggior facilità e rapidità della fabbricazione. Circa metà del prodotto totale viene dato dagli alti forni di Frouard, Nancy, ecc. (Meurthe-et-Moselle), a' quali tengon dietro quelli di Fives-Lille, Denain ecc. (Nord), di Marquise (Pas-de-Calais), di le Creusot (Saône-et-Loire), di Saint-Dizier, ecc. (Haute-Marne), di Labouheyre (Landes) e così via.

La fabbricazione del ferro ha pure assunto grande sviluppo; e se da alcuni anni si nota un ristagno od un rilassamento, ciò dipende dal diffondersi dell'uso dell'acciaio. Nel 1888 si produssero 816973 tonn. per 123.2 milioni

(1) I dati statistici relativi sono spesso incompleti ed incoordinabili. Così nell'*Annuaire stat.* del 1891 pag. 249, nel *tableau: Accidents survenus dans les mines et carrières*, il numero delle *mines* è di 454; a pag. 232, nel *Tableau générale de l'exploitation des mines*, è di 448; e notisi che verificando l'addizione, si trova 449; nè si capisce se sia errata la somma o qualche termine.

(2) Sul luogo di consumo il prezzo in media viene quasi raddoppiato. Così nel 1888 la tonn. di carbon fossile sul luogo di produzione valeva in media L. 10,33 su quello di consumo L. 19,12.

Digitized by Google

di lire. Le ferriere più importanti, e che danno circa $^1/_3$ del prodotto totale, sono quelle del Nord; vengon poi quelle delle Ardenne, di Saône-et-Loire, Haute-Marne, Loire, ecc.

La fabbricazione dell'acciaio, dopo l'introduzione dei metodi del Bessemer, Siemens, Martin, ha preso tale slancio che in mezzo secolo la produzione è centuplicata. Nel 1888 fu di 517294 tonn., stimate 117.1 milioni di lire. Le maggiori acciaierie sono quelle della Saône-et-Loire e della Loire (Le Creusot, Saint-Chamond, ecc.); pure importanti del resto sono quelle del Nord, delle Ardenne, della Meurthe-et-Moselle, del Pas-de-Calais, del Gard (Bessèges, Alais) ecc.

In complesso le officine sono agglomerate dove si ha abbondanza di minerali di ferro, o di carbon fossile, o di quelli e di questo. Nel primo caso si fanno le lavorazioni più primitive e grossolane, nel secondo quelle più complete e finite. Qualche eccezione si ha, ma facilmente spiegabile p. e. l'officina della marina nazionale di Indret, i cantieri di Saint-Nazaire, le officine di Marsiglia, ecc.

Riguardo al commercio del ferro conviene osservare che, data la minore ricchezza e la meno felice posizione relativa delle miniere di ferro e di carbon fossile in Francia a confronto col Belgio, colla Germania, ecc., i prodotti francesi vengon a costare più cari; nè l'industria nazionale potrebbe sostenersi senza i forti dazî d'entrata, che coll'attuale calo de' prezzi sono diventati addirittura enormi. Così gli scambi non sono gran cosa: la Francia ha un'esportazione netta di ghisa, ferro ed acciaio per 100 a 120 migliaia di tonn.

Dopo l'esaurimento di quelle del Finistere, le più importanti miniere di piombo restano oggi quelle di Pontgibaud (Puy-de-Dôme), Vialas (Lozère), Largentière (Hautes-Alpes); ma in complesso non si ottengono (1888) che 19419 tonn. di minerale per 4.2 milioni di lire.

Il piombo estratto è circa 6000 tonn.; il consumato circa 58000 tonn.; onde una forte importazione di minerale, e più di metallo già preparato dalla Spagna, Germania, Inghilterra, ecc. I minerali di piombo francesi ed esteri contengono di solito 4 a 5 per mille di argento; ed a Marsiglia, all'Havre, a Couèron se ne ricavano 40 a 60 tonn. d'argento (1).

(1) Fin al 1878 le statistiche indicavano una produzione molto maggiore, comprendendo la trattazione delle ceneri e spazzature delle oreficerie. Similmente avveniva per l'oro, la cui produzione veniva calcolata un migliaio di kil. Ma d'oro in Francia si ha appena qualche traccia in alcuni torrenti delle Alpi e de' Pirenei; e non se ne cura l'estrazione.

Rame non si estrae ormai più che dalle miniere di Chessy (Rhône); ed in quantità insignificante (6 tonn. nel 1888). Nel Pas-de-Calais si estraggono circa 2000 tonn. di metallo, ma da minerali esteri; il consumo è più di 10 volte maggiore, e si copre con importazioni dal Cile, dagli Stati Uniti, dall'Inghilterra, Germania, ecc.

Le principali miniere di zinco sono quelle di Robiac (Gard), Pont-Péan (Ille-et-Vilaine), ecc., che danno appena 20702 tonn. di minerale. Circa altrettanto è il metallo estratto dal suddetto minerale ed insieme dagli esteri, specialmente dalle calamine spagnuole, trattate nel Nord. Questa produzione non arriva che ad $^1/_3$ del consumo; quindi viene la necessaria importazione da Germania, Belgio, Inghilterrra, ecc.

Minerale d'antimonio (789 tonn.) si trova principalmente nell'Haute-Loire e ad Alais; se ne estraggono circa 170 tonn. di metallo.

Pirite di ferro (203814 tonn.) si trae dalle miniere di Chessy (Rhône), dal Gard e dall'Ardèche, e serve per la fabbricazione di acido solforico; manganese (11048 tonn.) principalmente da Romanèche (Saône-et-Loire).

La miniera di le Luc fornisce bauxite (19160 tonn.), che nelle officine di Salindres (Gard) viene trattata con criolite della Grönlandia per l'estrazione dell'alluminio (circa 2 tonn.).

Grafite (15 tonn.) si trova nelle Hautes-Alpes; zolfo nativo (3065 tonn.) nel dip. di Vaucluse; *boghead* (8789 tonn.), calcare asfaltico (14500 tonn.), schisto bituminoso (165349 tonn.) nei dintorni di Autun (Saône-et-Loire), a Seyssel (Ain), nell'Allier; ma i prodotti che si estraggono da questi minerali sono poca cosa.

Così p. e. la produzione del petrolio arriva appena a 6000 tonn.; e si debbono importare dagli Stati Uniti circa 200000 tonn.

Oltre che per la trattazione di tutti i suddetti la Francia ha pure officine per quella del nichelio, dello stagno, ecc., le quali però si servono di minerali o metalli grezzi, importati dalla N. Caledonia, dall'Inghilterra, ecc.

Il sale comune (631548 tonn. per 12 milioni di lire) si ricava da saline 167343 tonn., e da miniere. Di queste le principali, e che danno oltre metà del prodotto totale, sono quelle della Meurthe-et-Moselle (Saint-Nicolas, Varangeville, ecc.); vengono poi quelle dell'Haute-Loire, del Jura, del Doubs ecc., Delle saline il prodotto va soggetto a fortissime oscillazioni a seconda delle condizioni

Digitized by Google

climatiche. Le principali saline sono quelle delle Bouches-du-Rhône, dell'Hérault, Var, della Loire-Inf.

Anche quest'industria non si sostiene che per i forti dazî d'importazione: l'importazione è di 40000, l'esportazione di 115000, il *consumo tassato* di 300 000 a 330000 tonn.

Il prodotto delle torbiere (circa 500, che diedero 159658 tonn. per 1.8 milioni), cresciuto fin verso la metà del secolo (500 000 tonn.), è poi in diminuzione per la tendenza a sostituirlo con combustibili migliori. Le principali torbiere sono quelle della Somme (quasi metà del prodotto totale), del Nord, dell'Orne, della Loire-Inferieure, dell'Isère, Drôme, Aisne, ecc.

Sempre nel 1888 le cave aperte e le sotterranee erano circa 30000 con poco più di 100 000 operai; e produssero 17.5 milioni di m. c. stimati 164 milioni di lire. Di questi 58 milioni spettan alle pietre da costruzione, che si trovano abbondanti in molte cave, p. es. intorno a Parigi (Arcueil, Bagneux, ecc.), a Château-Laudon (Seine-et-Marne), Creil (Oise), Allemagne (pietra di Caen), Tonnerre (pietra di Borgogna, Yonne), ecc. Vengon poi i materiali per selciati, ghiaiate, ecc. (13.8 milioni), che sono ancora più comuni; le ardesie (13.5) di Trélaze, presso Angers, di Fumay, Rimogne (Ardennes) ecc.; il grès, le selci e le rocce quarzifere (13.5) che trovansi a Fontainebleau, nei Vosgi, presso Langres, ecc. Il fosfato di calce, (13.3) oggi diventato importantissimo per l' agricoltura, proviene principalmente dal Pas-de-Calais, dalla Somme Meuse, ecc. La pietra da calce (13.3) viene cotta in grande sopratutto a Bougival (Seine-et-Oise), Laroche (Yonne), Vichy, ecc. I graniti e le rocce feldispatiche (10.4) si traggon, dalle isole Chaussey (Manche) e dal Cotentino dalla Bretagna, dalla Vandea, ecc. Qui posson pure ricordarsi i basalti dell'Alvernia, la pietra di Volvic (Puy-de Dôme), il porfido di Galeria (Corsica). Il gesso (7.6) si trae dai dintorni di Parigi, da Seine-et-Marne, Saône-et-Loire; l'argilla (4.5) dal Calvados. I marmi (4.4) più notevoli sono i grigi di Maubeuge (Nord), Boulogne; i neri di Sablé (Sarthe); i bianchi di Saint-Béat (Haute-Garonne), che più si avvicinano a quelli di Carrara; i gialli di Castéra-Verduzan (Gers); e molti altri delle Ardenne, dei Vosgi, delle Alpi, de' Pirenei. L'argilla refrattaria (2) si estrae a Dreux (Eure-et-Loir), Montereau-faut-Yonne (Seine-et-Marne), ecc.; la pietra da macina (1.5) dalle celebri cave di la Ferté-sous-Jouarre (Seine-et-Marne) da Bergerac (Dordogne), Chalon sur-Saône, ecc. ed annualmente si esportano 12000 a 18000 macine per 5 a 7.5 milioni. Il caolino (1.1) proviene da Saint-Yrieix (Haute-Vienne), dall'Allier, ecc.

Una statistica dettagliata del ministero dei lavori pubblici contava, nel 1882, 1027 sorgenti minerali esplorate; delle quali 318 solforose, 357 alcaline, 136 ferruginose, 216 saline; ed altrimenti 386 fredde (sotto 15°), 641 calde. Gli stabilimenti non balneari erano 165; i balneari 226, che erano frequentati da 220000 malati (1881). Dopo d'allora però di molte altre sorgenti s'è autorizzato l'uso (40 nel solo 1887); e nuovi stabilimenti si sono aperti. Nel SE. è oggi specialmente frequentata Aix-les-Bains (Savoia) per le sue acque termali solforose, già note agli antichi; mentre quelle di Aix-en-Provence, celebri nell'antichità, sono oggi trascurate. Altre acque minerali importanti nella regione alpina sono quelle gasose, solforose, jodurate di Allevard (Isère), quelle termali, solforose e saline di Uriage (ib.).

Nel Giura sono quelle saline di Salins; nei Vosgi quelle termali, saline di Plombières, le ferruginose di Contrexéville, inoltre le termali saline di Luxeuil (Haute-Saône) e di Bourbonne-les-Bains (Haute-Marne).

Nel centro, intorno alle masse vulcaniche dell'Alvernia incontransi molte sorgenti minerali, generalmente gasose termali, come quelle del più importante stabilimento idroterapico della Francia, Vichy (*Aquae calidae*, Allier), frequentato annualmente da più di 40000 persone, e che spedisce più di 2 milioni di bottiglie oltre a pastiglie ed a sale ricavato dalle acque. Ricordiamo poi Bourbon-l'Archambault (*Aquae Bormonis*) e Néris (Allier), Saint-Galmier (Loire), che pure esporta 3 milioni di bottiglie; Mont-Dore Royat-les-Bains (acque gasose-ferruginose) nel Puy-de-Dôme; Balarne (Hérault), Bagnols *Aquae calidae* (Lozère) con acque termali solforose e ferruginose, Bourbon-Lancy (Saône et-Loire) con acque solforose termali, ecc Ne' Pirenei lo stabilimento più frequentato (20000 persone) è quello di Bagnères-de-Bigorre, *Vicus aquensis*, *Balneariae* od *Aquae Bigerrorum* (Hautes-Pyrénées) con varie sorgenti termali saline, ferruginose, arsenicale, solforose; poi Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne) con acque termali solforose e ferruginose; Barèges (Hautes-Pyrénées), le cui acque termali solforose sono le più forti della Francia; Cauterets, che possiede le più abbondanti sorgenti termali solforose de' Pi

Digitized by Google

renei (1 milione e mezzo di litri al giorno); Eaux-Bonnes (Basses Pyrénées) che delle sue acque termali solforose spedisce ogni anno 300000 bottiglie; altre acque termali solforose sono ad Eaux-Chaudes, poi a Dax, *Aquae Tarbellae* (Landes). Ricordiamo infine Enghien-les-Bains con acque solforose fredde (Seine-et-Oise), Forges-les-Eaux (Seine inf.) con acque ferruginose fredde, Bagnolles (Orne) con sorgenti ferruginose fredde e solforose termali, Orezza (Corsica) con sorgenti gasose ferruginose fredde.

Il grande sviluppo che l'industria ha avuto in Francia, come in altri paesi dell' Europa durante questo secolo, dipende principalmente dalla trasformazione dei processi di fabbricazione mediante le macchine a vapore. Di queste l'industria francese nel 1888 impiegava 55435 della complessiva forza di 774711 cavalli, ossia circa 25 volte più che un mezzo secolo addietro. Di questa enorme forza una parte serve per l'agricoltura, le miniere, i servizî pubblici dello stato, ecc.; ma la parte maggiore, circa 500000 cavalli, è impiegata nell'industria manifatturiera in tutti gli svariatissimi rami suoi. Una stima del valore di tutti i prodotti di questa riesce pressochè impossibile; e solo in via largamente approssimativa si può valutare di una dozzina di miliardi annualmente, fatta deduzione dei doppî impieghi. Il ramo più importante è quello della filatura e tessitura, il cui prodotto si stima di circa 3 miliardi, cioè 1200 milioni per la lana, 600 per il cotone, 500 per la seta, 350 per il canape, il lino e la juta (1); e di tale prodotto una parte considerevole rimane per l'esportazione, la quale, netta, fu nel 1889 di 598 milioni.

L'industria della lana si esercita in circa 2000 stabilimenti con 115000 operai, 46000 telai meccanici e 3.3 milioni di fusi, dei quali oltre la metà spetta al dip. del Nord (Roubaix, Tourcoing, ecc.), come si capisce, a cagione della vicinanza delle miniere di carbone, del grande porto di Dunkerque. Alle suddette, città posson aggiungersi quelle dell' Aisne (Saint-Quentin), della Somme (Amiens) e della Seine-Inf. (Elbeuf). Nella Marne (Reims) la maggior lontananza delle miniere è compensata dalla forte produzione locale della lana; e lo stesso è del Tarn (Mazamet), dell'Ardèche (Privas). Il numero di telai a mano diminuisce rapidamente; nel 1888 però era ancora più di 28000.

L'industria del cotone conta quasi 1000 stabilimenti con circa 120000 operai, 70000 telai meccanici e presso a 5 milioni di fusi, di cui quasi $^1/_3$ è nel Nord (Lilla, Tourcoing, Roubaix). Con questo dipartimento gareggia quello della Seine-Inf. (Rouen, le Havre), ove prima l'industria fu introdotta, e donde pure si diffuse nell'Eure (Évreux), nell'Orne (Flers), nel Calvados (Falaise), ecc. Il terzo dei grandi distretti cotonieri è quello dei Vosgi (Épinal, Saint Dié, Remiremont) avanzo della grande zona alsaziana, ove abbonda la forza d'acqua. La piccola industria conta ancora 30000 telai a mano, ed in alcuni paesi (Rhône, Somme, Aisne, Orne, Loire, Isère) resiste ancora alla concorenza della grande.

L'industria della seta, sviluppatasi naturalmente nei paesi di produzione, viene però esercitata anche nel Nord (Roubaix). Essa conta circa 2400 stabilimenti, dei quali una metà per la lavorazione della seta grezza ha 37000 operai, 10000 bacinelle, 1.6 milioni di fusi; l'altra con 60000 operai, 1.1 milioni di fusi, 55000 telai meccanici serve per la fabbricazione di filati, stoffe di seta e miste, nastri, cordoni, *tulles*, velluti, ecc. Di telai a mano si contano circa 53000. I dipartimenti che preparono più seta grezza sono l'Ardèche (Privas), la Loire (Saint-Étiénne), l' Isère (Vienne) ed il Gard (Nîmes), ma per la tessitura il primo posto spetta a Lione, che possiede più della metà dei telai a mano; ad esso tengon dietro Saint-Étienne e Roubaix.

La lavorazione del canape del lino e della juta si fa specialmente nel N, ove son maggiori la produzione e l'importazione delle materie prime suddette. Si contano circa 400 stabilimenti con 5500 operai, 574000 fusi e 20000 telai meccanici, inoltre 22000 telai a mano. Anche per quest'industria il primo posto spetta al Nord (Lilla, Valenciennes, Cambrai, Dunkerque), il quale possiede $^4/_5$ dei fusi $^2/_3$ dei telai meccanici, ecc.; vengon in seguito la Somme (Amiens, Hallencourt, Airaines), il Maine-et-Loir (Angers).

Industrie speciali attinenti alle tessili sono la fabbricazione di scialli (Parigi, Lione, Nîmes); di tappeti nelle fabbriche nazionali dei *Gobelins* a Parigi e di Beauvais, ed in quelle private di Beauvais, Aubusson (Creuse), Nîmes, Tourcoing; di merletti specialmente ad Alençon (Orne) Bayeux e Caen (Calvados), Chantilly (Oise), Bailleul (Somme) Mirecourt (Vosgi), le Puy; di ricami a Parigi, Nancy,

(1) Foville, *Opera citata* 229. Il numero de' fusi è del 1890; ma quello degli stabilimenti, operai, telai, ecc. è del 1886.

Digitized by Google

Lione e nei Vosgi. L'arte del berrettaio è principalmente esercitata nella Champagne (Troyes), Picardia (Amiens), a Falaise (Calvados), Lione, Nîmes. Biancheria, vestiti, oggetti di moda provengono sopratutto da Parigi, che o li fabbrica direttamente o li fa fare da operai di provincia; similmente i cappelli, dei quali però si trovano grandi fabbriche anche nelle altre maggiori città. E di tutti questi prodotti la Francia fa un commercio notevole dovuto alla bontà, eleganza e novità del lavoro. Qui possiamo pure ricordare l'industria dei guanti (Parigi, Grenoble) e quella delle calzature a Parigi, Bordeaux, Blois, Angers, Liancourt-sous-Clermont (Oise); di zoccoli si fa commercio a Fougères (Ille-et-Vilaine), Alençon, Limoges, ecc.

Pure importantissime sono le industrie della lavorazione dei metalli e del legno, la fabbricazione di macchine ed utensili d'ogni genere. Per le costruzioni navali lo stato ha i grandi cantieri dei porti militari, inoltre lo stabilimento di Guérigny (Nièvre), che fornisce le lastre d'acciaio per gli scafi; quello d'Indret, che fabbrica le grandi macchine. Però lo stato ricorre anche a stabilimenti privati; così alla più importante società di costruzioni navali, la *Société des forges et chantiers de la Méditerranée*, che ha grandi stabilimenti a la Seyne (Var) ed all'Havre, i quali sono tra i più grandiosi del mondo, e forniscono scafi, macchine, bastimenti completi d'ogni forma e dimensione. Pure importanti sono la *Société des ateliers et chantiers de la Gironde* e quella *des ateliers et chantiers de la Loire*. I cantieri *Normand* all'Havre sono i principali per la costruzione di torpediniere, che pure si fanno nello stabilimento Cail (Parigi); le Creusot e Fives-Lille forniscono le grandi macchine a vapore, le Creusot e Saint-Chamond le piastre d'acciaio per le corazzate, ecc. Grandi stabilimenti hanno pure le compagnie di navigazione, come quella delle *Messageries maritimes* a la Ciotat, quella *général trans-atlantique* a Penhoët (Finistère), ecc. I battelli di ferro per la navigazione fluviale si costruiscono a Rouen, Parigi, Compiègne, Vierzon-Ville (Cher), Chalon-sur-Saône. In complesso però l'industria delle costruzioni navali non basta a produrre tutto l'occorrente. Notisi che la fondazione nei porti di grandi officine per la lavorazione dei metalli a quelle necessarî devesi alla facilità di procurarsi dall'estero il carbon fossile ed i minerali e metalli; e ciò specialmente dall'Inghilterra, alla quale quindi pure si ricorre per i materiali lavorati e per le navi. Il materiale per le ferrovie (rotaie, assi, ruote, ecc.) viene fornito dalle grandi ferriere ed acciaierie già nominate: specialmente da Parigi, le Creusot, Fives-Lille; i vagoni si fabbricano a Parigi, Lione, Meung (Loiret). Del resto le società delle ferrovie hanno anche dei grandi stabilimenti proprî, generalmente situati nelle città teste di linea. La fabbricazione delle carrozze e di finimenti ordinarî si esercita dappertutto; ma in grande e per prodotti di lusso si concentra in Parigi, Lilla, Bordeaux, Lione.

Le macchine agricole si fabbricano specialmente nel N., dove più presto gli agricoltori hanno profittato dei progressi della meccanica e della chimica, ed imitati gli Inglesi, delle cui macchine continuano in parte a fornirsi, sebbene molto lavorino le fabbriche di Saint-Quentin, Amiens, Lille, Liancourt (Oise), Parigi, Grignon (Seine-et-Oise), oltre a quelle minori di Bourges, Orléans, Tours, Nancy, ecc.

Per la costruzione di motori idraulici sono importanti Parigi, Chartres (Eure-et-Loir), Essonnes (Seine-et-Oise), Tolosa, che fabbricano specialmente mulini per le loro regioni agricole. Nelle grandi città industriali si costruiscono i motori a vapore (così a le Creusot, Parigi, Rouen, le Havre, Lille, Saint-Quentin, Lione, Marsiglia, Nantes). Le macchine da filare e da tessere si fanno nelle regioni ove queste industrie sono più sviluppate: così quelle per la lavorazione del cotone a Saint-Quentin, Rouen, Belfort, Parigi; per quella della lana a Lille, Roubaix, Reims, Sedan, Louviers (Eure), Elbeuf; per quella della seta a Lione, Saint-Chamond (Loire); per quella dei ricami a Nancy; per quella delle berrette a Nîmes, ecc. Macchine da cucire e da far calze, ecc. vengono fabbricate a Parigi e Lione; ma in gran parte si importano ancora dagli Stati Uniti. Le macchine per la lavorazione del legno, dei metalli, delle pietre, ecc. si fabbricano nei centri di industria metallurgica: le Creusot, Saint-Chamond, Rive-de-Gier, Parigi, ecc.

L'arte del calderaio e le affini, divenute tradizionali in alcune località, delle quali hanno ancora importanza Monistrol (Haute-Loire), Villedieu-les-Poêles (Manche), Aurillac, Guise (Aisne), Fumay (Ardènnes), si sono poi accentrate nelle grandi città (Parigi, Lilla, Lione, Tolosa, ecc.), e per i lavori di grande mole, specialmente nelle vicinanze delle grandi officine metallurgiche. Lo stesso dicasi della fabbricazione di utensili, minuterie, strumenti

Digitized by Google

di lavoro, di cui però buona parte viene dalle officine di Saint-Étienne, Valentigney (Doubs), Maubeuge (Nord), Plombières. A Rugles (Eure) ed a Laigle (Orne), a Boulogne si fanno aghi, spilli, penne d'acciaio, ma in quantità insufficiente.

Per le grosse armi lo stato ha le grandi fonderie e fabbriche di Bourges, Ruelle (Charente), le quali però si provvedon di buona parte del materiale da le Creusot e da Saint-Chamond. Altri stabilimenti importanti per l'artiglieria sono quelli della *Société des forges et chantiers de la Méditerranée* a la Seyne (Var), all'Havre, e quelli di Parigi. Per le armi portatili lo stato ha gli stabilimenti di Saint-Étienne, Tulle (Corrèze) e Chatellerault (Vienne); mentre privati sono i grandi stabilimenti di Saint-Étienne, Parigi, Charleville (Ardennes). Per la fabbricazione di coltelli, minuterie, orologi, oreficerie, strumenti di musica, strumenti di precisione, bronzi artistici, ecc. Parigi ha un'assoluta preponderanza sulle altre città, ove pure queste industrie sono tradizionali. Tuttavia sono importantissime le coltellerie di Langres, Chatellerault, Thiers; le orologerie di Besançon, ove si montan i pezzi fabbricati nelle alte valli del Giura, a Morez, Montbéliard, ecc.; le fabbriche di strumenti musicali di Mirecourt (Vosges), Conture (Eure), Chateau-Thierry(Aisne); quelle di bronzi artistici di Val-d'Osne (Haute-Marne). Per gli strumenti di precisione le lenti vengono fornite da Saint-Gobain (Aisne).

Gli stabilimenti per la fabbricazione e la decorazione di vetri e cristalli e di specchi sono circa 200 con oltre 25000 operai, e dànno un prodotto di 110 milioni, dei quali 10 a 12 avanzano per l'esportazione netta. Le vetrerie, abbisognando di molto combustibile, sono situate presso le miniere carbonifere: così ad Aniche, Anzin, (Nord) ed in altre località di questo dipartimento, che per la massa della produzione occupa il primo posto; poi ad Épinac, Blanzy (Saône-et-Loire), Saint-Étienne, Rive-de-Gier, Carmaux (Tarn), Alais, ecc. Altre sono nei luoghi ricchi di foreste: così a Creil (Oise), Quinquengrone (Aisne). Ma per i lavori più fini, per i cristalli, le minuterie, le galanterie, nelle quali i Francesi raggiungono la massima eleganza e perfezione, le fabbriche principali sono quelle di Nancy, Baccarat (Meurthe-et-Moselle), Clichy, Pantin (Seine), Lione, ecc., e quelle, ove pure si lavorano specchi: Saint-Gobain (colle succursali di Cirey nella Meurthe-et-Moselle, Chauny nell'Aisne, Montluçon nell'Allier), inoltre Aniche, Jeumont, Recquignies (Nord). Per quanto riguarda le ceramiche, le statistiche non tengono conto delle fabbriche di mattoni, tegoli, terraglie, ecc., le quali pure sommano certamente a qualche migliaio, ma solamente notano gli stabilimenti per la lavorazione della maiolica e della porcellana, i quali sono circa 500 con 25000 operai a 3800 cavalli-vapore, e danno un prodotto di 77 ad 80 milioni. La più celebre fabbrica di porcellana è quella di Sèvres (Seine et-Oise), una delle maggiori e più perfette del mondo. Stabilimenti importanti sono pure nell'Haute-Vienne (Limoges) e nella Nièvre (Nevers, Vierzon, Decise), ove abbonda il caolino. Parigi ha parecchi stabilimenti, ma specialmente per la decorazione (pittura, doratura) delle porcellane fabbricate fuori. Le maioliche ordinarie si fabbricano in moltissimi dipartimenti; ma quelle fine ed artistiche vengono da Parigi, Creil (Oise), Montereau (Seine-et-Marne), Gien, Briare (Loiret), Lunéville. Tanto le porcellane quanto le maioliche sono assai bene lavorate, e godono di meritata fama; onde se ne esporta per 9 a 14 milioni, mentre l'importazione non arriva ad 8 milioni.

Riguardo alle industrie chimiche si è già parlato di quelle dello spirito, degli olî, ecc. I grassi animali sono forniti specialmente dalle grandi città; ed in queste quindi è più sviluppata la loro lavorazione. Di tali industrie merita di essere ricordata quella delle candele steariche, che conta circa 150 fabbriche con 4000 operai, e dà un prodotto di quintali 450000 per oltre 70 milioni di lire, di cui si esporta specialmente in Algeria. Le fabbriche maggiori sono quelle di Parigi e dintorni, Lione, Marsiglia, Lilla, ecc. Le fabbriche di sapone sono circa 350 con 5000 operai, e producono 1.7 milioni di quintali per 100 milioni di lire. Nel S, dove si ha l'olio d'olivo, si fabbrican (ad Aix, Draguignan, ecc) i migliori saponi, che vanno in commercio come *saponi di Marsiglia*. Fabbriche importanti si trovano pure nei grandi porti, ed ove per l'industria della tessitura si consuma molto sapone (Lione, Reims, Rouen, ecc.). I saponi fini da toelette si fanno specialmente a Parigi e ne' dintorni. In complesso la Francia esporta per 7 ad 8 milioni di lire.

Le fabbriche di colori e le tintorie sono molte, specialmente ove abbondano le fabbriche di tessuti e filati (Lione, Marsiglia, Montpellier, Alais, ecc.). Quelle di altri prodotti

Digitized by Google

chimici (acidi, sali, medicinali, ecc.) incontransi nelle regioni industriali del N. e NO. (Parigi, Lilla, Chauny, ecc.); nelle saline della Meurthe-et-Moselle (Varangeville, ecc.); sulle coste si estrae la soda da piante marine a Cherbourg, Conquet (Finistère), Aigues-Mortes (*blanquette*) ecc.; ma di questi prodotti, in complesso, la Francia deve importare.

Le concerie trovansi specialmente nelle grandi città, e nei luoghi ove si fa grande allevamento di bestiame: così a Givet, Pont-Audemer (Eure), Chateau-Renault (Indre-et Loire), Annonay (Ardèche), Millau (Aveyron); e l'esportazione di pelli lavorate compensa la necessaria importazione di pelli grezze e pelliccie.

Le maggiori cartiere sono ad Angoulême, Annonay, le Marais (Seine-et-Marne). Vizille (Isère), ecc.; ma il principale centro commerciale per questi prodotti è Parigi, che occupa, com'è a credere, il primo posto per l'industria della stampa, e fa stampare anche nelle città vicine: Saint-Germain, Corbeil, Orléans, ecc. Quest'ultima industria del resto è pure importante nelle grandi città, come Lilla, Lione, Nancy, Rouen, ecc., inoltre a Tours, Limoges, ecc. La carta da parati si prepara sopratutto a Parigi, Lione, Caen, Tolosa. Di carta d'ogni genere la Francia ha una esportazione netta di una decina di milioni.

Pure importantissima è l'ebanisteria a Parigi (specialmente nel *faubourg Saint-Antoine*), i cui mobili di lusso godono di grande fama, ed anche nelle altre grandi città. I lavori di intarsio si eseguiscono principalmente a Saint-Claude (Giura), Dieppe, Rennes, ecc.; quelli di vimini dappertutto per il consumo locale, in grande quasi solo a Vervins (Aisne). Anche di questi prodotti si fa un'esportazione notevole.

Il commercio della Francia, sì interno che esterno è attivissimo; il primo però è di valutazione statistica assai difficile, onde vengono differenze forti nelle stime. Così il Block (1) lo stima di 35 a 40 miliardi, il Dubois (2) di 45 a 50 miliardi. Non vogliamo qui discutere simili dati, tanto più che questo commercio non è elemento, ma solo indice della prosperità nazionale; nè giova alla nazione se non in quantità minime per le compre fatte da stranieri di passaggio. Qualche dato ad esso relativo si vedrà, ove si parlerà dei trasporti e delle vie interno; qui dobbiamo occuparci specialmente del commercio esterno. Questo oggi, a cagione della grande facilità e comodità dei trasporti, non è più il semplice scambio coll'estero dei prodotti in eccesso o in difetto: certe provincie trovano più utile smerciare l'eccesso dei loro prodotti ai vicini esteri, anzichè a nazionali lontani, i quali perciò sono costretti a provvedersi dall'estero di ciò che potrebbero trovare all'interno. Però le differenze causate da simili fatti sono relativamente piccole, ed in parte si compensano, onde l'esame del commercio esterno permette di conoscere le condizioni della produzione e della ricchezza nazionale (1).

Per istudiare lo svilupparsi del comm. francese non possiamo risalire a molto tempo addietro. Il *bureau de la balance du commerce* stimava l'importazione poco più di 100 milioni (delle nostre lire), l'esportazione alquanto superiore. Nel 1787 l'imp. sembra fosse di 400 a 500 milioni, l'esp. di 500 a 600. Le notizie, sempre molto incerte, che si hanno per gli anni seguenti, sembran indicare che il commercio rimase stazionario, anzi spesso in regresso, fino alla Restaurazione; sotto la quale solamente cominciaron a farsi le statistiche doganali regolarmente, e nella forma che, nel complesso, tuttora è in uso. Così in milioni di lire ed in medie annue troviamo (2):

(1) Cfr. FOVILLE, *op. cit.* 255.
(2) Op. cit. 359.

(1) Le statistiche del commercio esterno sono fornite degli uffici doganali, i quali notano tutti gli scambi tra la Fr e l'estero o le colonie, compresa la grande pesca, ma esclusa la piccola. Le dogane francesi distinguono il comm. in *generale* e *speciale*, comprendendo nel primo tutte le merci importate nel territorio francese o da questo esportate; nel secondo invece solamente le importazioni destinate al consumo francese e le esportazioni di prodotti francesi o divenuti tali. Così le merci introdotte nei punti franchi (entrepôts), se da questi vengono rimandate all'estero, figurano solo nel commercio generale; se invece sono portate sul mercato francese, nel comm. speciale. Onde può la stessa merce venire segnata p. es. un anno nel comm. generale, e l'anno seguente in quello speciale. Inoltre la dogana concede l'*ammissione temporanea* al ferro, grano, olio, ecc., che, destinati ad esser lavorati in Francia, vengono poi di nuovo esportati; ed il *transito* senza percepire i dazî d'entrata, e notando tutte le merci relative sole nel commercio generale. Per le complicazioni prodotte da questi privilegi la distinzione sovraccennata è diventate alquanto incerta. Si vedono segnate nel comm. speciale p. es. quantità notevoli di cotone grezzo; mentre evidentemente non si tratta che di un transito burocraticamente velato e trasformato. Dunque le statistiche del comm. speciale non ci dànno più un rendiconto compatibilmente esatto degli scambi de' prodotti veramente francesi con quelli veramente esteri.

(2) Le dogane constatano la quantità delle merci; per dedurne il valore si fissarono nel 1827 prezzi ufficiali; ma nel 1847 si nominò una commissione, che al principio di ogni anno stabilisce i medî valori d'ogni merce per l'anno antecedente, e questi vengono poi usati per i calcoli dell'anno in corso.

Digitized by Google

Periodi	Comm. generale Imp.	Esp.	Comm. speciale Imp.	Esp.
1827-36	667	698	480	521
1887-91	5368	4582	4331	3504
1892	?	?	4412	3563

Ciò che prima colpisce è l'enorme aumento, il quale fu rapido specialmente sotto il secondo impero a cagione delle riforme doganali, del miglioramento dei mezzi di trasporto, del rialzo de' prezzi, dell' affluenza dell' oro australiano e californiano, dallo slancio dell'industria francese. Ma un' altra cosa conviene rilevare, specialmente nel commercio speciale, il rapporto tra importazione ed esportazione. Il protezionismo della Restaurazione fece prevalere l'ultima, ma per poco; invece il secondo impero col suo più libero regime dei trattati la fece arrivare ad un eccesso di 150 a 200 e più milioni all'anno, e solo negli ultimi anni di esso per un generale ristagno nel commercio europeo l'importazione tornò a prevalere. I disastri della guerra franco-germanica furono seguiti da un lieve periodo di rialzo dei prezzi e dell'importazione; poichè la Francia tutta intenta alla propria rigenerazione economica non partecipò alle speculazioni che altrove condussero alla grande crisi commerciale del 1873. Ma tosto cominciò, con una serie di cattivi raccolti, colla importazione di grani dall'America e col relativo ribasso de' prezzi, la crisi agricola; poi per l'eccesso generale della produzione quella industriale, l'una e l'altra aggravate dalla grande crisi finanziaria del 1882 (fallimento della *Union générale*, ecc.). Così noi vediamo che mentre le esportazioni rimangono quasi stazionarie, le importazioni aumentando le hanno superate e superano di un miliardo e più (1).

Dei fatti sovraccennati e d' altri disastri finanziarî è vivo ancora tra noi il ricordo; e noto è ancora come fra tante crisi i protezionisti rialzassero il capo. Non è qui il caso di discutere in proposito, solo si può avvertire che dalle statistiche citate risulta come il protezionismo non abbia dato i frutti sperati, e come senza salvare il presente rischi di compromettere l'avvenire.

(1) Bisogna per altro avvertire che in qualche parte la suddetta importazione non rappresenta che l'interesse (pagato in merci) di capitali che la Francia ha investiti all'estero in quantità certamente considerevole, come risulta anche dal fatto che l' importazione del numerario, sebbene soggetta a fortissime oscillazioni, ordinariamente prevale sull'esportazione per 100 e più milioni all'anno. Questo movimento del numerario metallico non è compreso nelle statistiche surriferite. Notisi anche che la dogana non tiene conto del denaro che i viaggiatori portano seco, delle obbligazioni, titoli di rendita, ecc., per i quali pure Parigi è uno dei primi mercati del mondo.

Sappiamo già quali siano le merci che la Francia principalmente può esportare, o deve importare. Quelle che figurano nel commercio speciale per almeno 100 milioni sono (1892):

IMPORTAZIONE.

Cereali	554.9
Lane	383.3
Vini	302.1
Sete	280.0
Cotone	232.5
Pelli	205.9
Carbone	188.6
Caffè	152.6
Grani oleosi	147.4
Legname	118.3
Prodotti chimici	104.5

ESPORTAZIONE.

Tessuti di lana	341.9
Tessuti di seta	254.1
Vini	213.3
Pelli	201.1
Sete	152.0
Mercanzie confezionate	128.5
Lane	125.6
Articoli di Parigi	124.8
Lavori in cuoio	121.4

Vengono poi all'importazione bestiame, zucchero, tessuti di lana e di seta, lino, macchine, frutti da tavola, all' esportazione tessuti di cotone, cereali, burro e formaggio, articoli metallici, zucchero, liquori, bestiame, prodotti chimici, novità, olî pesanti, macchine. Questi articoli principali si ripartiscono così in per cento:

	Prodotti aliment.	Bestiame	Materie prime	Oggetti fabbricati.
Importazione %	36.2	2.5	52.1	9.2
Esportazione . .	22.6	2.6	21.3	53.5

Solo qui è da notare che le importazioni di oggetti fabbricati mostrano un sensibile aumento, mentre l'esportazione ne diminuisce. Riguardo ai paesi di provenienza o di destinazione è da premettere che le statistiche francesi tengono conto del porto, a cui è diretto o da cui viene un bastimento; del luogo ove fu caricato, o dove deve scaricarsi il veicolo. Il commercio speciale del 1891 così si divise fra le varie parti del mondo e le colonie francesi (milioni):

	Importazioni	Esportazioni
Europa	2785.6	2641.0
America	973.1	547.2
Asia	470.8	27.5
Africa	102.8	47.7
Australia	73.3	3.5
Colonie	362.2	303.1
	4767.8	3570.0

Digitized by Google

Dei paesi dell'Europa quelli che hanno un commercio colla Francia di oltre 100 milioni: sono Gran Bretagna, Belgio, Germania, Spagna, Svizzera, Italia, Russia, Austria, Turchia, Paesi scandinavi; dell'America gli Stati Uniti e la Repubblica Argentina, dell'Asia le Indie inglesi e la Cina, delle colonie l'Algeria.

Il movimento di entrata nei punti franchi è di circa un miliardo e mezzo di tonnellate per 500 milioni di lire. Il primo posto spetta all'Havre, dietro al quale vengono Marsiglia, Bordeaux, Parigi, Nantes, Rouen, Dunkerque, Saint-Nazaire, ecc.

Le importazioni temporanee sono di circa 60 milioni di lire e le riesportazioni di circa il doppio.

Il transito si fa specialmente con Svizzera, Germania, Belgio, Italia, Gran Bretagna, Stati Uniti, e sorpassa 200 milioni di tonnellate per oltre 550 milioni (561 nel 1891, senza tener conto dei metalli preziosi, coi quali s'arriverebbe a 602 milioni).

Del commercio francese circa i $^3/_4$ hanno luogo per via di mare. La Francia vi può impiegare una flotta, la quale nel 1892 contava 13890 velieri (426207 tonn.), e 1157 vapori (521872 tonn.), in tutto 15047 bastimenti della portata complessiva di 948079 tonn. Facendo così semplicemente la somma del tonnellaggio, e stabilendo confronti cogli anni antecedenti si nota una diminuzione; ma questa è un'apparenza, dovuta al fatto che, mentre diminuisce il numero e più il tonnellaggio dei velieri, non di altrettanto aumenta quello dei vapori, i quali però hanno una effettiva capacità di trasporto almeno tripla di quelli. Onde se noi sommiamo il tonnellaggio dei velieri al triplo di quello dei vapori troviamo le seguenti portate in varî anni.

	tonn
1847	695500
1867	1315100
1887	1985700
1892	1991800

Onde si vede che la potenza della flotta è effettivamente in aumento; e ciò devesi in parte alla protezione ed ai favori accordati dal governo agli armatori francesi, ma più al grande sviluppo del commercio, all'estendersi del dominio coloniale, ecc. (1). Una diminuzione, ma piccola, si ha è vero negli equipaggi, i quali oggi contano circa 90000 persone; ma ciò è dovuto alla sostituzione del vapore alla vela e de' grossi bastimenti ai piccoli. Circa una metà de' marinai attende alla piccola pesca con oltre 10000 navi (90000 tonn. solamente); quasi 15000 sono impiegati nella navigazione di lungo corso su (1889) 570 bastimenti della portata totale di 444371 tonn. (293320 per i vapori); il resto attende alla grande pesca, al grande e piccolo cabotaggio, pilotaggio, ecc.

Il movimento della navigazione, come si può immaginare, dopo quanto venne detto, è in grande aumento. Nel decennio 1827-36 esso in media contava (entrata ed uscita sommate) annualmente 7422 navi cariche francesi con 717400 tonn., e 10266 navi cariche estere con 1100000 tonn.; nel 1889 si ebbe il seguente movimento:

	Navi cariche		Navi in zavorra	
	Numero	tonnellate	Numero	tonnellat
Entrate navi estere	18455	8190494	2354	474054
» » francesi	8457	4645355	496	114393
Uscita » estere	13824	4866603	7477	3959951
» » francesi	7883	4530636	1730	595809
Totale	48619	22233088 (2)	12057	5144209
Movimento generale. . . .	navi 60.676		tonn. 27.377.295	

Onde vedesi che le bandiere estere conservano sempre la preponderanza; ma che questa è accentuata specialmente dal movimento delle navi in zavorra.

Delle navi estere le inglesi da sole superano per numero, tonnellaggio e movimento le francesi; a grande distanza poi vengono le spagnuole, norvegesi, italiane, olandesi, svedesi, greche, danesi, ecc. Del suddetto movimento generale 97 milioni di tonn. spettano alla Gran Bretagna, 31 alla Spagna, 26 all'Algeria, 15 agli Stati Uniti, 11 alla Russia, 0,9 all'Italia, ecc.

Il cabotaggio più che ai trasporti esterni appartiene agli interni, ed è riservato alla ban-

(1) Nelle statistiche della flotta mercantile non sono compresi i battelli di due tonnellate o meno, impiegati per la pesca in vista delle coste, e che nel 1889 erano 12437 con 17965 tonn. con 23922 uomini di equipaggio.

(2) Il carico effettivo fu 16907550 tonn.

Digitized by Google

diera francese. Il grande cabotaggio (Atlantico-Mediterraneo) attorno alla penisola iberica è di pochissima importanza; mentre una considerevole ne ha il piccolo (limitato all'Atlantico da un lato, ed al Mediterraneo dall'altro). Anche per esso c'è diminuzione di navi e d'equipaggio; ma aumento di tonnellaggio, benchè meno che per la grande navigazione. Anzi il carico effettivo da un mezzo secolo rimane quasi stazionario; il che si capisce riflettendo che per il cabotaggio non valgono le ragioni di sviluppo alla grande navigazione, e che ad esso fanno concorrenza le migliorate vie di terra. Nel 1889 il movimento del grande e piccolo cabotaggio, lasciando in disparte le navi in zavorra (13245 con 855888 tonn.), ammontò a 54921 navi cariche della totale portata di 3438251 e con un carico effettivo di 2528664 tonn. Anzi comprendendovi anche i *mutamenti di punto franco* arriva ad un tonnellaggio delle navi cariche di 10533898 tonn., ed un carico effettivo di 5391402; i quali numeri, sommati a quelli omologhi della tabella e nota precedente, ci dànno per complesso generale del movimento marittimo e commerciale dei porti francesi un tonnellaggio di navi cariche di 32766986 ed un carico effettivo di 22298952.

S'è già parlato de' singoli fiumi e canali navigabili; ci limitiamo qui ai dati statistici generali. Nel 1888 si contavano 7743 chil. di fiumi e 4756 di canali navigabili: in tutto 12499 chil. di vie d'acqua. Le quali, per qualche tempo trascurate quando cominciaron a svilupparsi le ferrovie, in questi ultimi anni riacquistarono favore. Nel 1880 si abolirono i diritti di navigazione sui canali dello Stato; e nel 1889 si stabilì di dedicare 1200 milioni a riscattare i canali conceduti, migliorare le vie d'acqua esistenti adottando un tipo uniforme permettente la circolazione a battelli di 300 tonn., costruirne di nuove per qualche migliaio di chil. Le difficoltà finanziarie ritardano l'esecuzione del piano; ma intanto per il miglioramento delle vie esistenti, per la suddetta abolizione dei pedaggi, ecc., sono diminuite le spese ed aumentata la celerità dei trasporti. Nel 1887 si contarono 16403 battelli fluviali (di cui 673 a vapore) della totale portata di 2759715 tonn.

Il tonnellaggio effettivo, cioè il peso delle merci trasportate (compresovi il legname flottato) fu nel 1888 di 233 milioni di tonn.; ma le tonn. chilometriche furono 3180 milioni, mentre anche nel 1872 non arrivavan a 2 miliardi. Le merci che specialmente vengono trasportate sono combustibili minerali, altri minerali e materiali da costruzione, prodotti agricoli ed alimentari, prodotti dell'industria, specialmente metallurgica, legnami, ecc.; e le linee più attive sono quelle della Manica al Mediterraneo a traverso la Borgogna, da Parigi alla frontiera belga, per la congiunzione della Schelda al Mare del Nord, da Parigi alla frontiera or., la linea dell'E. (da Givet a Corre), la laterale alla Loira, la congiunzione dell'Oise alla Mosa e così via. Onde si vede che oltre al commercio interno la navigazione fluviale notevolmente serve l'esterno e specialmente quello col Belgio. Infatti da questo e dalla Germania si importarono 2165870 tonn. esportandone 826852 (tonn. effettivo).

Già alla fine del secolo passato la rete stradale della Francia era la migliore dell'Europa, le *routes nationales* misuravano 4000 chil.; lunghezza che venne settuplicata sotto il primo impero, durante il quale si organizzò definitivamente il servizio, e si stabilì la classificazione tuttora in uso di *routes nationales* (a carico dello Stato), *r. départementales* (a carico dei dipartimenti) *chemins vicinaux* (a carico dei dip. e dei comuni). Le costruzioni continuarono in seguito tanto che nel 1888 si noveravano 37803 chil. di *routes nationales*. Varie inchieste si sono fatte per determinare la circolazione che su queste ha luogo. Nel 1888 si trovò che su un punto di esse passavan in media 240.5 *colliers attelés*, 42,3 capi di bestiame grosso ed 87,2 di minuto giornalmente; che in complesso il tonnellaggio chilometrico lordo (compreso il peso dei veicoli, ma esclusi i viaggiatori ed il bestiame) era in media giornaliera 9,4 milioni di tonn., in media annua di 3454 milioni, dei quali 1734 rappresentavan il tonnellaggio utile.

Le strade dipartimentali nel 1889 misuravano 24561 chil. (1); e la loro circolazione presentava un tonnellaggio chilometrico lordo annuo di circa un miliardo e mezzo a 2 miliardi di tonn., ed uno utile di circa la metà (2).

I *chemins vicinaux* comprendono (1889):

	chil.
Chemins de grande communication	138157
Chemins d'intérêt commun. . .	83872
Chemins vicinaux ordinaires . .	381716
In tutto	603745

(1) Altri 24331 chil. vennero gradatamente *declassés*, cioè aggregati alla classe immediatamente inferiore, quella dei *chemins vicinaux de grande communication*.

(2) Nel DE FOVILLE, op. cit., 298 si dice 2 a 2,5 miliardi di tonnellaggio lordo; ma riferendosi, a quanto pare, al 1881, quando le strade dipartimentali erano di 35440 chil.

Digitized by Google

Bisogna però avvertire che molti di essi sono in costruzione, più ancora non sono neanche cominciati; onde quelli veramente in *état d'entretien ou de viabilité* si riducono a 465017 chil., e ciò per un ritardo nei lavori analogo a quello dei canali.

La circolazione relativa non venne determinata ufficialmente; ma si stima alquanto superiore a quella delle strade nazionali e dipartimentali unite; onde il tonnellaggio utile sarebbe di 2,5 a 3 miliardi di tonn. chilometriche.

A servire le proprietà allacciandole alle reti stradali suddette sono destinati infine i i *chemins ruraux;* ma questi sono tuttora assai incompleti, e mancano notizie statistiche in proposito.

La prima ferrovia francese (23 chil.), quella da Saint-Étienne ad Andrézieux (Loire), fu aperta al pubblico nel 1828; ma dapprima con trazione a cavalli. Solo nel 1832 comparve in Francia la locomotiva; in questo anno s'avevano 59 chil. di ferrovie. Ma queste presto acquistarono favore, e varie leggi ne accelerarono e regolarono lo sviluppo, ne fermaron il piano generale: condurre, cioè, le linee principali da Parigi come raggi alle varie parti del paese, e tra loro congiungerle con altre linee concentriche. Perciò la rete ferroviaria francese acquistò grande unità. Nei primi anni del secondo impero si cercò di unificare le tariffe e di fondere tra loro le piccole società, le quali quasi tutte si aggrupparono nelle 6 grandi compagnie del Nord, Est, Ovest, Orléans, Paris-Lyon-Méditerranée, Midi; e queste restaron padrone di quasi tutte le ferrovie francesi, che nel 1859 erano già di 9074 chil. Per le convenzioni dello stesso anno le grandi compagnie, garantite e sussidiate dallo Stato, intrapresero la costruzione di un *noveau réseau*, destinato a completare quello già esistente (*ancien réseau*); ed i lavori procedettero così alacremente, che in una ventina d'anni le ferrovie vennero più che raddoppiate (nel 1879, 22613 chil. dei quali soli 574 non appartenenti alle compagnie principali od allo Stato). Nel 1865 si istituirono i *chemins de fer d'intérêt local*, i quali però in generale fecero cattiva riuscita; e peggio ancora andò e va il réseau d'État, che il governo cominciò a formare nel 1878 riscattando varie ferrovie. Nel 1879 si stabilì di completare la rete ferroviaria, portandola a 40000 chil.; infine colle nuove convenzioni del 1883 si modificarono le norme per le costruzioni nuove, restando però sempre lo Stato garante dell'interesse delle azioni, di cui venne variamente fissato il minimum per ognuna delle grandi compagnie.

Le spese di costruzione per le linee di interesse generale (29373 chil.) (1) nel 1885 eran arrivate a 12725 milioni, dei quali 9314.6 forniti dalle compagnie, 3284.9 dallo Stato, il resto da diversi: e l'interesse netto dell'esercizio fu di 475.8 milioni, appena 4 %.

Nel 1888 si ebbe il seguente movimento:

	F. d'inter. gen. chil.	F. d'int. loc.
Lunghezza media . .	32128	2330
	milioni	milioni
Viaggiatori	224.8	9.0
Viaggiat. chilometrici.	7345.3	84.7
Tonnellate	82.4	2.4
Tonnellate chil. . .	10409.1	48.2
Entrate	1064.9	11.7
Spese	545.9	10.2
Prodotto netto . . .	519.0 (2)	1.5 (2)

Alle ferrovie convien aggiungere i tramways, dei quali il primo, col nome di *chemin de fer américain* fu costruito fra Parigi e Versailles nel 1852. Anche oggi la maggiore parte dei tramways è a trazione di cavalli. Nel 1889 se ne avevano 789 chil. (de' quali solo 264 chil. a vapore), che erano costati 153.4 milioni, e rendevano netti 7.4 milioni (9360 lire per chil.).

Così ricordando quanto fu detto intorno al movimento su strade, canali, ferrovie; riflettendo che non si tenne conto delle strade urbane, dei chemins ruraux, del movimento di cabotaggio, ecc., si può ammettere che il trasporto di merci di Francia e per conto della Francia sia di 20 a 25 miliardi di tonn. chilometriche, ossia di circa 600 tonn. chil. per testa.

La creazione di *messageries* con partenze periodiche da Parigi risale al XII sec.; e contribuì al loro sviluppo l'Università, per

(1) Secondo DE FOVILLE, *op. cit.* 308, il quale nella tabella a pag. 307 dà invece 30493 chil., ed a pag. 306 avverte che nelle statistiche ferroviarie si incontrano spesso differenze inesplicabili.

(2) Senza le *recettes et dépenses annexes*, tenendo conto delle quali il prodotto netto si riduce rispettivamente a 513.8 e ad 1,4 milioni. E qui è pur da notare che per l'aumentare del traffico e l estendersi della rete le spese ed entrate salirono rapidamente fin al 1883; in seguito piuttosto diminuirono per il migliore coordinamento ed esercizio del servizio, ecc.; ma il prodotto chilometrico fin circa dal 1861 (29100 lire) discende (1887. 16100 lire), perchè l'aumento del traffico non segue di pari passo quello della rete. Del resto vi sono differenze fortissime. Anche senza scendere a piccoli tratti, a casi specialissimi, troviamo che sulla linea Parigi-Marsiglia il prodotto netto chilometrico è di oltre 100000 lire, mentre molte linee sono passive.

Digitized by Google

facilitare i viaggi degli studenti. Luigi XI istituì i *maîtres coureurs royaux*, il cui funzionamento poi si completò e perfezionò. Il Louvois (1672) appaltò il servizio postale; di cui nel 1690 lo stato riprese il monopolio mantenendolo fino ad oggi. Nel 1848 alle tariffe proporzionali alle distanze si sostituì una tassa uniforme, e s'introdusse l'uso dei francobolli. Per i trattati di Berna (1875) e di Parigi (1878) la Francia entrò nell'*Unione postale;* ed in quest'ultimo anno l'amministrazione telegrafica prima dipendente dal Ministero dell'Interno fu riunita alla postale al Min. delle finanze. Nel 1879 si creò il Min. delle Poste e dei Telegrafi; e le due amministrazioni vennero fuse, e nel 1887 divennero una direzione generale del Min. delle finanze, nel 1889 di quello del Commercio, dell'industria e delle colonie. Sopratutto in questo secolo il moltiplicarsi degli uffici postali, il ribasso delle tasse, l'aumento del commercio, il diffondersi dell'istruzione fecero straordinariamente sviluppare la circolazione postale.

Nel 1850 gli oggetti trasportati dalla posta furono 103.7 milioni, dei quali 63.8 di lettere; nel 1888 arrivaron a 1593.5 milioni dei quali 682,9 di lettere ordinarie, 421,9 di giornali e periodici, 378.4 di stampe d'ogni genere, il resto di raccomandate, campioni, carte commerciali, ecc. Relativamente ai giornali ed agli stampati è da notare la forte prevalenza di quelli diretti all'estero (29.1 e 10.8 milioni) su quelli provenienti dall'estero (14.9 e 4.4 milioni).

Il servizio degli *articles d'argent* (vaglia e buoni postali) affidato alle poste è pure in forte aumento: nel 1860 si contarono 3,5 milioni d'articoli per 87.3 di milioni di lire; nel 1888 23.9 milioni d'articoli per 686.9 milioni di lire.

Dal 1879 la posta s'incarica pure del ricupero di effetti commerciali; e nel 1888 su 10,2 milioni da ricuperarsi (per 250.7 milioni di lire), essa ne ritirò 6.9 milioni (per 169.7 milioni di lire).

Nel 1794 cominciò a formarsi in Francia una rete di telegrafi a segnali (sistema Chappe), la quale nel 1844 misurava circa 5000 Chil. e collegava Parigi con 29 città mediante 534 stazioni. Ma fin dal 1850 furon messe a disposizione del pubblico linee telegrafiche elettriche, che subito si sostituirono alle altre, rapidamente sviluppandosi per le ragioni stesse già addotte a proposito delle poste. Al 1.° genn. 1889 la rete telegrafica francese misurava 88047 chil. di linee (276527 chil. di fili), delle quali 1699 chil. sotterranee, 5027 sottomarine o sottofluviali; ed a cui bisogna aggiungere la rete *pneumatica* di Parigi (237 Chil.) (2).

Nel 1860 la circolazione non fu che di 925000 telegrammi; nel 1888 di 29.3 milioni, dei quali 26.7 interni, 2.6 spediti all'estero, senza contarne 1.1 venuti dall'estero e 1.1 milioni in transito. I vaglia telegrafici, istituiti nel 1872, sembrano da qualche anno in diminuzione; nel 1888 furono 287345 per 45.5 milioni di lire.

Gli uffici postali e telegrafici nel 1888 così erano classificati: 1407 uff. postali, 1189 telegrafici (3), misti 5164; in tutto 7760. Il loro numero è in aumento, come anche il prodotto degli esercizî; e similmente dicasi dei telefoni, dei quali pure lo stato ha assunto il monopolio, e che nel 1888 contavano 2288 abbonati e serviron allo scambio, di 197580 comunicazioni. Il prodotto delle poste fu di 148 milioni di lire, quello dei telegrafi e telefoni di 32.6 milioni (675678 lire per i telefoni).

Sotto l'*ancien regime* si ebbe una grande varietà di monete; ma la prima repubblica introdusse l'unità monetaria tuttora in uso e pure da noi adottata. Dal 1795 al 1888 la Francia coniò per 8700 milioni di monete d'oro e 5313 milioni d'argento. In tutto 14013 milioni, ossia più di qualunque altro stato. Ma di questa enorme massa di numerario metallico una parte è stata distrutta o perduta od uscita dalla Francia; mentre poi sono ivi penetrate monete estere, specialmente quelle dell'*Unione latina* (1865). Basandosi sulle inchieste del 1885 e 1888 il de Foville (2) stima lo *stock* monetario francese 5 miliardi di oro e 3 di argento, ossia circa 200 lire per abitante; onde la Francia è il paese meglio provvisto di valuta metallica. Ma per il movimento enorme e rapidissimo del commercio odierno diventa tuttavia necessaria l'azione degli istituti di credito: banche, *clearing-houses*, casse di risparmio, monti di pietà, compagnie di assicurazioni, ecc.

(1) Secondo le statistiche dell'*Annuaire stat.* nel 1888 si contavano 98083 chil. di linee (296508 chil. di fili); ma il DE FOVILLE *op. cit.*, 357, avverte che ivi si sommano, senza prevenirne il lettore, le ferrovie algerine e tunisine alle francesi proprie. Anche qui del resto si osservano le solite discrepanze.

(2) Non compresi gli uffici delle stazioni ferroviarie che erano 2899.

(3) *Op. cit.*, 369.

Digitized by Google

Il maggiore di tali istituti, la Banca di Francia, venne fondata alla fine del secolo scorso, e fin dal 1803 ottenne il privilegio dell'emissione di biglietti, che venne poi più volte prorogato, ultimamente fin al 1897; ma solo nel 1806 essa divenne quel che è adesso: *banque d'État, à la fois société par actions et administration publique*. Nel 1873 fu stabilito che ogni dipartimento avesse almeno una succursale (se ne avevano 95 nel 1890). Il capitale sociale è di 182.5 milioni, la circolazione alla fine del 1889 era di 2829.4 milioni; l'incasso metallico di 2504 milioni; nel detto anno le operazioni arrivaron a 12803.4 milioni (la metà dei quali in Parigi) dando un beneficio lordo di 47.0 milioni. Delle altre banche la più importante è il *Crédit foncier*, il cui governatore, come quello della Banca di Francia, è nominato dal capo del governo; e che, fondato nel 1852, nel 1882 assorbì la Banca ipotecaria, portando il capitale sociale a 155 milioni. Vengono poi il *Crédit lyonnais, la Société générale, il Crédit industriel et commerciel, la Société des dépos et comptes courants*, ecc.

Un *clearing-house* fu fondato a Parigi nel 1872, e sebbene le operazioni di simili istituti vengano fatte direttamente dalla Banca di Francia, ha un giro d'affari importante (circa 5 miliardi $^1/_2$ nel 1888-89).

Delle casse di risparmio la prima sorse a Parigi nel 1818; nel 1881 accanto alle private ne venne fondata una detta nazionale o *postale*, perchè servita dagli uffici di posta. Nel 1888 le casse di risparmio private erano 543 con 5 2 milioni di libretti, importanti in complesso fra depositi ed interessi 2495.4 milioni; e nel corso dell'anno ricevettero 3.2 milioni di versamenti, ed eseguirono 2.1 milioni di rimborsi. Le principali casse sono quelle di Parigi, Marsiglia, Lione, le Mans, ecc.

La cassa nazionale aveva 1.1 di libretti, del valore di 266.8 milioni; e nell'anno seguente ricevette depositi per 201.4 milioni, effettuò rimborsi per 146.8 milioni. Da tutto ciò si vede quanto sia grande lo spirito del risparmio in Francia.

I Monti di pietà avanti la Rivoluzione erano molti (il più antico pare quello di Avignone, fondato nel 1577); soppressi allora, vennero riorganizzati nel 1804 e 1851; ed in seguito il loro numero rimase stazionario, 42. Quello di Parigi fa più affari che tutti gli altri insieme: nel 1888 fece prestiti per 35.6 milioni, gli altri per 24.5.

Le assicurazioni sulla vita cominciaron ad usarsi in Francia fin dal secolo scorso; ma solo in questo si svilupparono, sebbene molto meno che in altri paesi, p. e. in Inghilterra, Danimarca, ecc. Nel 1889 si contavano 17 società (1), presso le quali erano assicurati capitali in corso per 3051.9 milioni, con rendite in corso per 38.2 milioni, ed una riserva per i rischî di 1085.9 milioni. La compagnia principale è quella delle *Assurances générales*, la quale occupa il primo posto anche fra le compagnie di assicurazione contro gli incendî, che nel 1889 erano 22 con un capitale sociale di 182 milioni, e 101 milioni d'entrata, 79.9 di spese (47.8 per sinistri, 21.7 per *commissions*, ecc.). Le compagnie di assicurazione contro gli accidenti nel 1889 erano 12 (capitale 59.8 milioni, entrate 14.2, spese 13.8, di cui 7.7 per sinistri) (2). Di quelle contro i danni della grandine, due avevano un capitale di 14 milioni, entrata di 3.6, spese di 2.8 (per sinistri 1.6) (3).

Quelle di assicurazioni marittime eran 18 (capitale sociale 65.2 milioni, pagamenti per sinistri 14.3 milioni).

Lo Stato fondò nel 1851 la *Caisse nationale des retraits pour la vieillesse*, la quale nel 1889 aveva in corso 165719 pensioni per oltre 31 milioni.

Le Società di mutuo soccorso, destinate a sovvenire i soci ammalati ed in certi casi anche pensionare i vecchi, al principio del secolo non erano che 45; nel 1888 erano 8638 con 1339303 soci ed un capitale e fondo di riserva di 150 milioni

Sotto l'*ancien regime* l'istruzione era direttamente od indirettamente nelle mani del clero, dalle scuole elementari alle università (23); e gli ordinamenti ne erano analoghi ai nostri d'allora. La Rivoluzione volle romperla con ogni tradizione ed introdurre tutto un nuovo sistema, il quale in parte riuscì più formale che reale; nel complesso poi sembra, come tant'altre riforme, suggerito più dallo spirito di accentramento, di burocratica simmetria, di utilitarismo anzichè dallo studio delle condizioni della società e degli interessi della scienza.

Col nome di *Université de France* si comprendono tutti gli istituti pubblici di istruzione (parecchi eccettuati, di cui si dirà)·

(1) Senza la *Caisse d'assurances* organizzata dallo stato nel 1868, e che vive stentatamente, riuscendo passiva.

(2) Anche di queste lo stato ha fondato una cassa ufficiale nel 1868, la quale però non ha alcuna importanza.

(3) Un'altra non fornì conti completi.

Digitized by Google

onde il ministro dell'istruzione pubblica può, come dice l'Hillebrand (1), chiamarsi *le grand maître de l'Université;* alla cui amministrazione egli attende assistito da un consiglio superiore dell'Istruzione pubblica, e giovandosi di ispettori generali. Territorialmente l'*Université* si divide in 16 *académies* (2), a capo di ognuna delle quali è un *recteur* nominato dal governo, e che sorveglia l'andamento degli istituti della sua circoscrizione assistito da un *conseil académique* pure nominato dal governo, e giovandosi di *ispettori d'accademia* (uno per dipartimento) e di ispettori dell'istruzione primaria (ordinariamente uno per *arrondissement*).

Didatticamente invece si distinguono tre gradi: primario, secondario, superiore.

L'istruzione elementare (primaria) sotto l'*ancien regime* era in complesso poco diffusa; anche allora però si andava, benchè lentamente progredendo (3). Durante la Rivoluzione, il primo Impero, la Restaurazione poco si fece in proposito; e solo sotto il governo di Luglio seriamente si cercò di diffondere l'istruzione. Ma ancora nel 1840 più di 4000 comuni erano privi di scuole; inoltre per gli ordinamenti d'allora, e per la legge del 1850 le scuole primarie e secondarie restarono sotto l'influenza del clero. Solo nel 1881 e 1882 si decretò l'istruzione elementare gratuita ed obbligatoria: ogni comune di almeno 500 ab. deve avere scuole elementari, ed ogni dipartimento scuole normali. Nel 1886 si stabilì di escludere dalle scuole elementari dello stato il clero nello spazio di 5 anni. Bisogna però notare che accanto alle scuole dello stato e per tutti i gradi dell'insegnamento vi sono *scuole libere* nelle quali tuttora predomina il clero; e che queste, almeno le primarie e secondarie, o perchè realmente migliori, o per altre ragioni, che qui non dobbiamo indagare, fanno a quelle una forte concorrenza specialmente fra le classi più agiate. Onde si propose di richiedere dagli aspiranti ad impieghi governativi un attestato di frequenza di una scuola pubblica dello stato.

Riguardo alla diffusione dell'istruzione elementare non si cercarono notizie dirette e generali che nei censimenti del 1866 e 1872. In quest'ultimo si trovarono:

	%
Persone affatto analfabete (di cui circa 1/4 aventi meno di 5 anni)	36.9
Persone che sapevano solo leggere	10.5
» » » leggere e scrivere. .	51.7
» d'istruzione non verificata	0.9

Ma dopo d'allora deve essersi verificato un miglioramento notevole per i provvedimenti sovraccennati e per lo straordinario aumento del contributo dello stato all'istruzione primaria. E ciò si può dedurre dal numero relativo delle firme degli sposi (già accennate in nota), da quello degli analfabeti fra le reclute, che mentre nel 1865 era ancora di 24 %, nel 1887 fu di 10 %, infine dalla maggior frequenza delle scuole. L'insegnamento primario si dà nelle *écoles maternelles* ai fanciulli di meno di 6 anni, e poi nelle *écoles primaires* (comprese quelle per gli adulti). Delle une e delle altre, sia pubbliche che private, vi sono le laiche e le *congreganistes*. Nel 1888-1889 le écoles maternelles erano in complesso 5158 con 6831.68 alunni iscritti, dei quali 379558 spettavano alle scuole *congreganistes* e 12776 alle scuole laiche private. Le *écoles primaires* erano 80713 con 5545000 alunni, di cui 1693508 nelle *congreganistes*, e 163292 nelle laiche private. Notisi però che il numero degli alunni che *frequentano* le scuole è inferiore a quello degli iscritti di 1 a 2 milioni. Per la formazione degli insegnanti quasi ogni dipartimento ha scuole normali.

L'istruzione secondaria si divide in *classica* e *speciale*. Per essa lo stato ed i comuni hanno i licei ed i collegi; ma vi sono molti *établissement libres* di laici e di *congreganistes*, ed inoltre i *petits seminaires* del clero. Per la formazione di professori dell'insegnamento speciale lo Stato ha la *École normale spéciale de Cluny;* per quelle dei professori dell'insegnamento classico l'*École normale supérieure de Paris* ed inoltre i corsi delle *Facultés*. Nel 1888-1889 i licei maschili erano 110 con 49978 alunni, i collegi comunali 226 con 33584 alunni; i licei femminili 23 con 3672 alunne ed i collegi femminili 24 con 2962 alunne.

L'istruzione superiore è data nelle *facultés*, le quali risiedono ordinariamente nei capo-

(1) *Op. cit.* 66.

(2) L'Algeria costituisce una 17.ª accademia.

(3) Un criterio in proposito è fornito dal numero degli sposi e delle spose che firmarono l'atto di matrimonio. Secondo il Levasseur, *La population cit.* II 478 e Dubois, *Op. cit.* 68 su 100 matrimoni firmarono l'atto:

Periodi	Sposi	Sposo
1686-1690.	29.1	14
1786-1790.	47.9	26.9
1816-1820.	54.3	34 7
1885	87	80

Vi sono però fortissime disuguaglianze: così per il periodo 1786-90 nei Vosgi firmarono l'atto 92 sposi; nelle Lande soli 5.

Digitized by Google

luoghi di *accademia*, e di cui si distinguono 5 specie: lettere (filologia), scienze (matematiche e naturali), teologia, diritto e medicina, alla quale ultima si annettono le scuole preparatorie di medicina e farmacia e le scuole superiori di farmacia. Ma non tutte le specie hanno lo stesso numero di facoltà; onde in qualche città di queste, per es. a Montauban, non si ha che una (teologia protestante), in altre due o più. Però anche là dove se ne trova la serie completa, per es. a Parigi, ogni *facoltà* rimane isolata ed indipendente dalle altre. Così il paese, che contò alcune fra le più celebri università, non ne avrebbe più alcuna, se non fosse che nel 1874 si permise la fondazione di *università cattoliche libere* delle quali ora esistono 5. Ma queste hanno poca importanza; e di più seguono lo stesso indirizzo puramente utilitario, pratico, professionale, che alle *facultés* ha fatto perdere il carattere di veri centri scientifici (1). Quello che delle *facultés* deve dirsi a più forte ragione delle *scuole speciali*, delle quali vi ha grande numero, non solo sotto la dipendenza del Ministero dell'istruzione, ma anche di altri (2).

(1) Nel 1889-90 nelle *facultés* erano inscritti più di 16500 studenti, dei quali oltre la metà a Parigi.

(2) Limitandoci alle principali, troviamo sotto il

Ministero del Commercio: Conservatoire des arts et métiers. École centrale des arts et manifactures. Écoles des arts et métiers (Châlons, Angers, Aix, etc).

Ministero dei Lavori pubblici. École des ponts et chaussées. École des mines. École des mineurs (Saint-Étienne, Douai, Alais).

Ministero d'Agricoltura: Écoles vétérinaires (Alfort Lione, Tolosa) Écoles d'agriculture (Grignon, Grand-Jouan, Montpellier), École d'horticolture (Versailles), molte Fermes-Écoles ed Écoles pratiques d'agriculture. Chaires di agriculture; École pratique d'irrigation et de drainage du Lézardeau (Finistère); École forestière (Nancy, etc.).

Ministero della Giustizia: Maisons nationales d'education pour les filles des membres de la Légion d'honneur (Saint-Denis, Écouen, les Loges).

Ministero delle Finanze: École superieure de télégraphie

Ministero della guerra: Ecole polytecnique, École militaire de Saint-Cyr, École spéciale militaire de la Flèche, École d'application du génie e de l'artillerie (Fontainebleau) Ecole superieure de guerre, École d'application de cavalerie (Saumur), École d'application de médecine et de pharmacie militaires au Val-de-Grâce, École d'amministration militaire (Vincennes), École normale de gymnastique, Écoles regionales de tir, École normale de tir (champ de Châlons), École militaire d'infanterie, Écoles régimentaires, École et Musée d'artillerie.

Ministero della Marina: École navale (Brest), École d'application des aspirants de marine, École d'application du genie maritime (Cherbourg); Écoles de médecine navale (Brest, Rochefort e Tolone). Ecole des défenses sous-marines à Boyarville (Oléron). Établissement des pupilles de la marine (Brest), École des mousses (ib), École d'application de timonerie, École d'application de cannonage, École d'artillerie de la marine (Lorient), École de pyrotechnie (Tolone), Écoles des mécaniciens (Tolone e Brest), Cours normal des instituteurs élementaires de la flotte (Rochefort), Écoles d'hydrographie, ecc.

Ministero dell'Interno: Institution nationale des jeunes aveugles, Institutions nationale des sourds-muets (Parigi, Bordeaux, Chambéry).

Onde i veri centri scientifici della Francia, quelli che conservano le gloriose tradizioni delle antiche università, se anche dipendono dal Min. dell'istruzione, sono fuori dell'*Université*. Fra esse conviene annoverare anzitutto l'*Institut de France*, composto di 5 accademie: *Académie française*, *A. des inscriptions et belles-lettres*, *A. des sciences*, *A. des beaux arts*, *A. des sciences morales et politiques*. Sorta prima come società privata per lo studio della lingua francese, l'*Académie française* venne ordinata dal Richelieu nel 1635; ad essa si aggiunsero poi la seconda (già semplice commissione della prima fin dal 1663) nel 1701, e la terza nel 1666. Queste tre accademie, soppresse nel 1793, furono ristabilite due anni dopo e riunite sotto il nome di *Institut national*, che poi fu mutato (1805) in quello di Institut de France, mentre si reintegravano le antiche denominazioni delle 3 accademie, alle quali si aggiunse la quarta e nel 1832 infine la quinta.

L'*Académie française* s'occupa della lingua e letteratura francese; l'*A. des inscriptions* ecc. di storia, archeologia e letteratura classica; l'*A. des sciences* di scienze naturali e matematiche; l'*A. des beaux-arts* e quella *des sciences morales et politques* degli argomenti indicati dal loro titolo.

Tutte queste accademie colle pubblicazioni di memorie, dizionarî, ecc., coll'assegnaro premî per lavori su dati argomenti letterari e scientifici hanno grandemente contribuito, e contribuiscono al consolidamento della letteratura nazionale ed al progresso delle scienze. Onde anche i dotti stranieri stimano onore altissimo l'essere nominati membri dell'*Institut de France*. A grandissima distanza da questo, ma pure degne di menzione sono le accademie, *Sociétés savantes*, che risiedono in una trentina dei capoluoghi di dipartimento, come quelle di Lione (fondata nel 1700), Caen (1705), Marsiglia (1726), Roma (1736), Dijon (1740), Montauban (1744), Amiens (1750), Bordeaux (1753), Tolosa (1782), ecc.

Il *Collége de France*, fondato da Francesco I perchè tenesse dietro ai progressi delle scienze, non ha mantenuto l'andamento seriamente e severamente scientifico di prima: le lezioni che ivi si tengono, divenute pubbliche, riescono piuttosto adatte e dirette al pubblico colto ed elegante che agli studiosi; ma le antiche e belle tradizioni dell'istituto sono passate nell'*École des hautes études* fondata dal Duruy. Importante è pure l'Accademia di medicina di Parigi. Bisogna poi ricordare gli

Digitized by Google

osservatori di Parigi, Marsiglia, Lione, Tolosa, ecc.; il *Bureau des longitudes*, il *Bureau central de météorologie*, il grande *Museum d'histoire naturelle* ed il *Jardin des plantes*, che comprende ricchissimi giardini botanici, gabinetti di storia naturale, un grande serraglio, un teatro anatomico ed un laboratorio; gli orti botanici ed i gabinetti di Lione, Rouen, Montpellier, Bordeaux, Marsiglia, Nantes Augoulême, Clermont, ecc.; il *Musée nationale historique* di Versailles. Per le belle arti sonvi l'*École des beaux-arts*, l'*École nationale de dessin et de mathématiques*, ecc., ed i grandi musei del Louvre, del Luxembourg, ecc.; le esposizioni annue della *Société des artistes français* nel *Salon des Champs-Élisées* e della *Société nationale des Beaux-arts* nel *Salon du Champ de Mars*; il *Conservatoire de musique et de declamation*, l'*École des chartes* (per la formazione di archivisti e paleografi), gli archivî nazionali, l'*École des langues orientales*, ecc.

Come degli istituti d' istruzione, de' musei, ecc., così delle biblioteche le maggiori sono a Parigi. E prima va ricordata la *Bibliotèque nationale*, la più grande del mondo, con più di 2.5 milioni di volumi e circa 100,000 manoscritti, 1.5 milioni di incisioni, ecc.; e che ogni anno si accresce di 15 a 20 mila volumi. Vengono poi quelle di Mazarin, dell'Arsenale, della Sorbona, di Sainte-Geneviève, ecc.

La produzione letteraria della Francia è grande non solo per le opere più o meno originali; ma ancora per le traduzioni di opere straniere de' più disparati argomenti e delle più lontane lingue. La conoscenza del francese come lingua letteraria è maggiore forse di quella di qualunque altra lingua; e per la chiarezza e la vivacità dello stile le opere originali e le traduzioni francesi vengono lette in ogni parte del mondo. A questo si aggiunga che in Francia vengono fatti in gran parte i libri destinati agli stati dell'America latina. Secondo il v. Scherzer (1) si può stimare a circa 7000 edizioni (tra libri nuovi e vecchi) la produzione libraria annua della Francia, la quale quindi in ciò non è superata che dalla Germania. E mentre l' importazione di libri non è che di 6 milioni, l' esportazione è di 18 milioni di lire. I due terzi della produzione libraria spettan a Parigi; nelle provincie (salve le ordinazioni venute da Parigi) non si stampano che opere intorno a' dialetti, alla storia locale, ecc. Del resto grandi opere, raccolte, ecc., non si fanno che a spese od almeno con sovvenzioni del governo, di accademie, di *sociétés savantes*, ecc.

L'animazione della vita francese si riflette nella stampa periodica, la quale (specialmente la politica), se per esattezza e sicurezza delle informazioni resta molto indietro all' inglese ed alla tedesca (e ciò si deve principalmente alla scarsa conoscenza delle lingue e della storia estere), regge a qualsiasi confronto per la vivacità ed acutezza delle osservazioni, la eleganza e la spigliatezza della forma. Il primo periodico che si pubblicò in Francia fu la *Gazette de France* fondata nel 1631; ma il primo giornale quotidiano fu il *Journal de Paris* (1777-1819). Durante la Rivoluzione a centinaia sorsero i nuovi giornali, di cui alcuni (Moniteur universel, Journal des Débats, ecc.) durano tuttora. Il numero dei periodici che attualmente si pubblicano può stimarsi (1889) di circa 4000, e di questi 1300 (di cui circa 60 giornali quotidiani) si stampano a Parigi (1).

Come già fu accennato, la Gallia romana sotto l'impero fu divisa in 17 provincie, che suddividevansi in *civitates* (antiche popolazioni), e queste in *pagi*. Questa divisione si mantenne all'incirca nelle diocesi ecclesiastiche, essendosi presto stabiliti vescovi nelle *civitates*, arcivescovi nelle *metropoli* o capoluoghi di provincia. Delle 120 *civitates* e delle 17 metropoli nel 1789 restavano rispettivamente 103 (delle quali 98 avevano conservata la loro sede episcopale) e 13, ma per varî smembramenti il numero degli arcivescovadi era di 18; quello dei vescovadi di 121 (compresa la Corsica, ma esclusa Avignone). Attualmente si contano 17 *provincie ecclesiastiche* (od arcivescovadi) (2) divise in 84 diocesi (circa 1 per dipartimento), delle quali quindi 67 sono semplici vescovadi. Le diocesi suddividonsi poi in *paroisses*, delle quali parte sono *cures*, rette da un *curé* inamovibile, e che può esser assistito da uno o più *vicaires*; parte sono *succcursales* rette da un *desservant*, che può essere rimosso. Tutto insieme il clero cattolico conta 55 a 56 migliaia di persone (55389 nel 1890) (3). Esso

(1) *Op. cit.* 725.

(1) Il Mullhall citato in v. Scherzer, *Op. cit.* 727 calcolava (1882) il consumo annuo della carta per i periodici francesi di 72000 tonn. (1,91 chil. per testa) e la spesa per periodici e libri di 296,6 milioni (quasi 8 lire a testa).

(2) Per i particolari delle circoscrizioni di questa e delle altre amministrazioni rimandiamo il lettore alle carte ed ai quadri annessi.

(3) Compresi i direttori e professori dei seminarî. Si aggiungano poi i fratî e le monache, di cui nel 1880 si contavano rispettivamente 30287 e 127753. In quell'anno

Digitized by Google

è alla dipendenza dello stato per i privilegi della *Chiesa anglicana*, che regolano e limitano le funzioni del clero, i poteri ed i diritti del papa sopra di esso secondo le leggi, gli usi e le tradizioni francesi, ed affidan al governo la nomina diretta dei vescovi ed arcivescovi (che poi vengono confermati dal papa); e più perchè la Rivoluzione, mentre colla *dichiarazione dei diritti dell'uomo* proclamò la libertà di coscienza, incamerò tutti i beni ecclesiastici dando allo stato l'incarico di mantenere e stipendiare il clero, il quale così divenne una classe di impiegati governativi (1).

Similmente lo stato si occupa delle altre due religioni riconosciute, la protestante e la ebraica, mentre non si cura delle altre. Della religione protestante, riconosciute sono due confessioni: il *culte reformé* o calvinista e la *confession d'Augsbourg* o luterana. Più importante è la prima, la quale su 700 pastori protestanti ne conta 638. In ambedue ogni parrocchia ha un pastore assistito da un consiglio presbiteriale, il quale è posto sotto l'autorità di un concistorio. Al di sopra di questo sono i *sinodi* dei riformati e le *ispezioni* dei luterani, di cui i primi fanno capo al *consiglio centrale*, le seconde al *concistorio superiore* ed al *direttorio*, tutti residenti a Parigi. Al governo è riservata l'approvazione dei decreti dei sinodi e la nomina ad alcune delle cariche più elevate.

Ogni *sinagoga* o comunità ebraica ha un rabbino comunale e ministri officianti dipendenti da concistori dipartimentali, i quali sono diretti dal concistorio centrale di Parigi, presieduto dal *grande rabbino*. In tutto il clero israelitico dipendente dallo stato non conta che 57 persone.

Per l'amministrazione civile e militare la Francia avanti il 1789 era divisa in provincie e governi, di cui si contavan allora 40. Di questi 33 erano *grands gouvernements* (e tra essi i 12 stabiliti da Francesco I, *gouvernements de première formation*, avevan una certa superiorità) e 7 erano *petits gouvernements*. Però i governatori delle provincie avevano quasi solo l'autorità militare: l'amministrativa quasi interamente veniva esercitata dagli *intendants de justice, de police et de finance* sopra una circoscrizione che dicevasi una *intendance* o *généralité*. Tra queste distinguevansi i *pays d'élection* (21 *intendances*), i *pays d'État* e *pays conquis* (14). La Rivoluzione volle tutto rinnovare e coi decreti del 1789, 1790, 1791 divise il territorio francese in 83 *départements*, ogni dipartimento in *districts*, ogni distretto in *cantons*. Ma nel 1880 ai distretti si sostituirono gli *arrondissements* (generalmente più vasti di quelli). Nel 1791 si aggiunse agli altri il dip. di *Vaucluse* per l'annessione del Venaissin; nel 1793 si divise il dip. Rhône-et-Loire in due (Rhône e Loire); nel 1808 si formò, con frammenti dei dipartimenti vicini, quello di Tarn-et-Garonne, onde il numero dei dipartimenti salì ad 86, senza tener conto di quelli istituiti fuori della Francia per le conquiste del primo Impero (coi quali s'arrivò nel 1811 a 132) e che andarono perduti nel 1815. Nel 1860 per l'annessione di Nizza e Savoia il numero dei dipartimenti giunse ad 89; ma per la perdita dell'Alsazia e di parte della Lorena ridiscese ad 86, più un territorio (Belfort), essendosi formato il dip. di Meurthe-et-Moselle degli avanzi di quelli della Meurthe e della Mosella.

Di questa riforma grandi lodi si son fatte: il Mounier (1) p. es. dice che ha prodotto un *bien immense* poichè « *avant d'être Français on etait Breton, Provençal. Maintenant on est Français et rien que Français* ». Ora tutto ciò è esagerato o falso. Egli è come se alla lunghezza ed al nome del metro si volesser attribuire i pregi ed i vantaggi del sistema metrico decimale.

Il benefizio vero della riforma è di avere tolti i privilegi, le disuguaglianze, le barriere doganali che complicavano e rendevano difficile e difettosa l'amministrazione, d'aver dato a questa una certa uniformità e regolarità. Ma fu un errore il riguardare le antiche provincie ed i *pays* come formati a caso o per arbitrio di conquistatori e di governanti, mentre sono regioni geografiche nettamente indicate dalle analogie di suolo, clima, ecc.; il sostituire una divisione arbitraria ed artificiale alla logica e naturale. Infelice poi e barocca riuscì la nomenclatura delle nuove circoscrizioni. Di queste, fra l'altro, non si

vennero soppressi vari ordini di frati (7444 persone) e di suore (14003 persone); ma ne restarono e ne restano abbastanza.

(1) Il numero dei *titres ecclesiastiques* destinati all'esercizio del culto e retribuiti dallo Stato (legge del 18 germinale dell'anno X) nel 1890 era di 42447. Ma è chiaro che anche i preti liberi, senza benefizio (*prêtres habitués*) ecc. per l'educazione loro ne' seminari e per le condizioni generali non possono che seguire le norme degli stipendiati.

(1) Cit. da LEVASSEUR, *Précis cit.*, 183.

Digitized by Google

possono fare gli aggettivi corrispondenti; e così *on est Français* ecc.; ma se niuno può metter in dubbio l'unità nazionale della Francia ed il forte sentimento che ne hanno i Francesi di fronte agli stranieri, è pure evidente che tale unità è il prodotto necessario delle condizioni geografiche e delle cause storiche che precedentemente vennero esposte, e che per le stesse ragioni essa non è, e non sarà una *livellazione*. Troppo noti anche fra noi sono gli aneddoti del Dumas, dello Zola, ecc., viaggianti in provincia perchè insistiamo sull'argomento; ricordiamo solo che tenace rimane l'uso delle antiche denominazioni e che autorevoli scrittori deplorarono senza restrizioni il contrasto fra la divisione ufficiale e burocratica e quella naturale e popolare (1).

Le più basse e semplici unità amministrative sono i comuni, il cui numero naturalmente varia di continuo, ma di poco: nel 1891 se ne contavano 36144, onde in media risulta una superficie di circa 15 chq. ed una popolazione di 1060 ab. per ciascuno. Ma a proposito della pretesa regolarità ed uniformità sovraccennate si noti che (pur lasciando stare Parigi) vi sono comuni i quali non arrivan a 7 chq., altri superano i 200 chq.; che nel 1891 si contarono 92 comuni aventi ciascuno una popolazione non superiore a *cinquanta* abitanti, mentre 104 ne contavano ciascuno più di 20000. Disformità analoghe, ma in complesso meno forti, si osservano nelle unità amministrative superiori (2).

In ogni comune il potere deliberativo risiede nel *conseil municipal* composto di 10 a 36 membri (secondo la popolazione) eletti dagli abitanti. Per l'esercizio del potere esecutivo il consiglio si elegge il *maire*, che lo presiede, e gli *adjoints*, anche questi in numero variabile secondo la popolazione (1 fino a 2500 ab.; 2 fino 10000 ab.; in seguito uno di più per ogni 25000 ab.), i quali assistono il *maire*, ed in caso d'impedimento lo sostituiscono (3).

Un gruppo di comuni (10 in media) forma un *canton* (4).

Nel 1891 si contarono 2881 cantoni. Questi però sono circoscrizioni, più che amministrative, giudiziarie, elettorali, militari (per le operazioni di leva) ed in certi casi anche di polizia.

Le circoscrizioni, veramente amministrative, superiori al comune sono gli *arrondissements* o *sous-préfectures* (362), dei quali quello del capoluogo di dipartimento è retto dal prefetto, gli altri da sottoprefetti da questo dipendenti, ma al pari di esso nominati dal governo. Questi funzionarî sono assistiti dai *conseils d'arrondissement* eletti dagli abitanti. Il dipartimento è retto dal prefetto sunnominato, che rappresenta il governo e presiede il *conseil général* eletto dagli abitanti del dipartimento. Questo consiglio si elegge la *commission départementale*, alla quale delega i proprî poteri negli intervalli fra le sessioni. A fianco del prefetto è pure un tribunale amministrativo, il *conseil de préfecture*.

La repubblica fu proclamata in Francia il 4 sett. 1870, ed è governata secondo la costituzione fondamentale del 24 feb. 1875 colle posteriori leggi addizionali dell'anno stesso, del 1884 e del 1885.

Il parlamento, *Assemblée nationale*, consta di 2 camere.

Il Senato conta 300 membri, i quali debbon aver almeno 40 anni d'età, vengon eletti per nove anni da commissioni dei dipartimenti e delle colonie (deputati, consiglieri generali e d'*arrondissement*, delegati dei consigli municipali) ed ogni 3 anni sono per un terzo rinnovabili (1). La *Chambre des députés* consta di 584 membri (1 per 70000 ab.), i quali debbon avere almeno 25 anni d'età e vengon eletti per *arrondissement* e per 4 anni a suffragio universale e diretto da tutti i cittadini di almeno 21 anni, eccettuati i membri dell'esercito attivo (2). L'Assemblea nazionale elegge per 7 anni il *Président de la Repubblique*, cui è affidato il potere esecutivo, la nomina e la revoca dei ministri responsabili. Egli è assistito da un *Conseil d'État* e presiede quello dei ministri. Il Consiglio di Stato è composto di membri eletti dal presidente secondo il parere dei ministri, ed è presieduto dal ministro della giustizia. Diviso in sezioni corrispondenti ai varî rami dell'amministrazione, esamina i progetti di legge presentatigli dal go-

(1) Cfr. p. es. la prefazione in BAUDRILLART, *Op.* cit.

(2) Cfr. il citato *Dénombrement* del 1891. Per i particolari di questa e delle altre circoscrizioni rimandiamo il lettore alle carte ed ai quadri annessi a quest'articolo.

(3) Parigi ed anche Lione hanno amministrazioni particolari.

(4) Alcuni grandi comuni, p. es. Lione, comprendono più cantoni.

(1) Eccetto quelli che ancora rimangono (una ventina) fra gli eletti *a vita* dall'Assemblea nazionale e dal Senato il 1884. Dopo d'allora i posti che rimangono vacanti vengono rimpiazzati nel modo suddetto.

(2) Questi è la maggior parte de' funzionari dello stato non sono eleggibili.

Digitized by Google

verno o dalle camere, i regolamenti, ecc., e costituisce poi il tribunale supremo in materia amministrativa.

Il numero dei ministri ha spesso variato, e naturalmente anche le attribuzioni di alcuni di essi sono mutate. Attualmente se ne hanno dieci: Giustizia, Affari esteri, Interno, Finanze, Guerra, Marina, Istruzione, Belle arti e culti, Lavori pubblici, Agricoltura, Commercio, Industria e Colonie.

Per l'amministrazione della giustizia distinguonsi 3 specie di giurisdizione: la *civile*, regolata dal Codice napoleonico del 1804, dal C. di procedura civile del 1807 e dal C. di commercio del 1808; la *criminale*, regolata secondo il Codice penale e quello di procedura penale del 1811; la giurisdizione amministrativa (1), la quale viene esercitata dai consigli di prefettura, da quelli di revisione dell'esercito, dagli universitarî, dalla corte dei conti, dal Consiglio di Stato.

Per la giurisdizione civile ogni capoluogo di *canton* (a Parigi ogni *arrondissement*) ha un *juge de paix* o giudice conciliatore; ogni capoluogo di *arrondissement* un tribunale civile. Inoltre nelle città manifatturiere vi sono *conseils de prud'hommes* o di probiviri, eletti metà da operai, metà da padroni, ed i tribunali di commercio composti di membri eletti fra i *patentés* de' relativi arrondissements. Gli arrondissements privi di tribunali di commercio, si servono all'uopo dei proprî tribunali civili. Al di sopra di questi tribunali sono 26 Corti di appello, ed al di sopra di queste è la Corte di cassazione. La giurisdizione civile in Francia è forse la migliore che esista per la rapidità del disbrigo degli affari, la poca spesa imposta alle parti, l'esattezza e l'incorruttibilità, il moltissimo buon senso ed acume dei giudici.

Per la giurisdizione criminale si hanno prima i *tribunaux de simple police*, costituiti dai maires e da giudici di pace; poi i *tribunali correzionali*, che sono gli stessi tribunali civili od una *chambre* particolare di essi; poi le *corti d'assise*, che si radunano ordinariamente nel capologo di ogni dipartimento. Al di sopra di questi tribunali stanno le Corti d'appello e quella di cassazione; notisi però che le sentenze delle assise sono inappellabili, quando non vi sia vizio di forma. Di questa giurisdizione non si può dir bene come della precedente. Delle assise è meglio non parlare. Riguardo ai tribunali è da osservare che siccome la *magistrature assise* (giudici stabili, inamovibili) proviene ordinariamente dalla *magistrature debout* o *parquet* (pubblico ministero), che è revocabile, ne risulta che i giudici conservano qualchecosa delle abitudini inquisitoriali acquistate nel primitivo ufficio, la tendenza ad identificarsi collo stato ed a subire inconsciamente l'influenza del governo, a vedere preventivamente in ogni accusato un reo. Si dice che le assise assolvono sempre: a più forte ragione si può dire che i tribunali condannano sempre.

Nel 1888 si istruirono 460082 cause criminali, e comparvero davanti alle assise 4258 accusati (assolti 1224), davanti ai tribunali correzionali 228211 (assolti 12218), davanti a quelli di semplice polizia 446485 (assolti 16497). In complesso il numero delle cause dal 1831 ad ora s'è quadruplicato e l'aumento continua specialmente per i tribunali correzionali.

Nel 1837 si contavano in Francia 3148 *chambres et dépots de sureté*, che ebbero un movimento di 70635 entrate e 70646 uscite; 380 *maisons d'arrêt, de justice* et *de répression* (entrate 309830, uscite 310778, presenti in media 25000) (1); il *dépot des forçats* di Saint-Martin-de-Ré, donde una parte dei detenuti viene mandata alla N. Caledonia (entrata 633, uscita 557 presenti in media 239); 32 *maisons d'éducation correctionnelle* per maschi e 12 per femmine (entrate 1990, uscite 2385, presenti in media 5924) (2); 21 *maisons centrales de force et correction* (entrate 6583, uscite 7275, presenti in media 12573).

Le finanze pubbliche della Francia dividonsi in tre classi: comunali, dipartimentali e nazionali. L'imperfezione dei dati statistici, specialmente per le seconde, non permette di fare con sicurezza la somma di tutte.

Il Burgeois (3) tentò farlo per il 1885 con questi risultati in milioni.

	Entrate	Spese
Stato	3320,2	3466,9
Dipartimenti . . .	270,3	271,4
Comuni.	1019,0	1060,8
Totale	4609,5	4799,1

(1) Tutti questi codici sono stati però in seguito più volte modificati.

(1) Generalmente le prigioni per gli uomini e per le donne sono riunite; separatamente si hanno 369 delle prime e 379 delle seconde.

(2) Di questi stabilimenti i più sono privati.

(3) Cit. da DE FOVILLE, *op. cit.* 404.

Digitized by Google

Ma come si sa che per le sovvenzioni dello stato agli enti locali, o di questi a quello, certe somme figurano contemporaneamente nell'una e nell'altra classe, così il totale suddetto è certo troppo alto, e permette solo di dire che i bilanci pubblici della Francia in complesso superano i 4 miliardi e mezzo, onde una quota individuale di circa 120 lire, maggiore cioè di quella di ogni altro Stato.

Le entrate, oltre che dalle tasse propriamente dette, sono fornite da redditi demaniali, da monopolî, da prestiti, ecc., e queste varie categorie si intralciano in modo che separare la parte certamente più importante, quella spettante alle prime, diventa difficilissimo. Il de Foville (1) la stima di 3350 a 3400 milioni (Stato 2650, dipartimenti 180, comuni 550), ossia circa 90 lire a testa, onde anche per questo rispetto la Francia sta avanti a tutti gli altri Stati.

Il bilancio dello Stato ne' secoli passati ci è reso noto dagli storici; per esso notasi un aumento analogo a quello della produzione nazionale e del commercio. Sotto Luigi IX (1243) p. e. le entrate ordinarie sommavano a 3,7 milioni; nel 1789 a 475 milioni. Più rapido fu l'aumento in questo secolo, nel cui primo anno le entrate ordinarie erano di 750 milioni, somma che si raddoppiò in capo a 60 anni (1722 milioni nel 1860), e tornò a raddoppiarsi dopo altri 30 (3522 milioni nel 1890) (2).

Ma se aumentarono le entrate per il maggior reddito delle vecchie imposte o per la creazione di nuove, più ancora crebbero le spese, onde in questi 90 anni solo 4 volte quelle furono sufficienti a coprire queste; del rimanente si dovette ricorrere ad entrate straordinarie, ossia ordinariamente a prestiti. Però anche con questi il bilancio francese più spesso si chiuse con deficit, onde nell'andamento delle finanze provengono perturbazioni, le quali furono forti specialmente dopo la guerra del 1870 non solo per l'indennità di guerra (che, come s'è detto, non figurò mai nei bilanci), ma per la riorganizzazione dell'esercito e della marina; e poi dopo il 1878 per l'esagerazione dei lavori pubblici. Vero è che in questi ultimi anni sospendendo o rimandando l'esecuzione di alcuni lavori (come s'è già visto), riordinando in parte il sistema tributario coll'alleggerire certe imposte, aggravarne altre, introdurne di nuove, iscrivendo come ordinarie certe spese già straordinarie, riducendo il debito fluttuante, ecc, s'è cercato di dare ai bilanci assetto e stabilità; ma che lo scopo sia stato pienamente raggiunto, non credo si possa affermare. Intanto il debito pubblico è salito ad una somma enorme. Avvertasi che esso in Francia non è cosa di tempi recenti: se ne trovano traccie fino a Filippo il Bello, e venne crescendo in modo che allo scoppiare della Rivoluzione assorbiva più di $^1/_3$ delle entrate dello Stato, e che alla fine del regno di Luigi XVI lo Stato non trovava più credito. È nota la storia degli *assegnati* e dei *mandati territoriali* e quella del *Gran Libro*, creato nel 1793 per *repubblicanizzare* il debito pubblico. Non ostante le vendite e le confische all'interno, il bottino fatto nelle guerre esterne, non si potè evitare la bancarotta, ed i creditori dello Stato, che solennemente erano stati dichiarati *sotto la protezione dell'onore e della scrupolosa coscienza della nazione francese*, videro nel 1797 senz'altro soppressi gli assegnati ed i mandati, ridotti di $^2/_3$ i crediti iscritti nel Gran libro. Così restò, come *tiers consolidé*, il debito che la vecchia Francia tramandava alla nuova, ridotto ad un capitale nominale che si può stimare di circa 800 milioni. Ma in questo secolo i governi succedutisi pare siano andati a gara nell'accrescerlo, onde nel 1889 la rendita portava un carico annuo di 856,5 milioni, corrispondente ad un capitale nominale di 25 miliardi; gli interessi del debito fluttuante e di varie obbligazioni ed annualità (per le strade, scuole, ferrovie, ecc.) erano di 192 milioni, equivalenti ed un capitale nominale che il De Fo-

(1) *Op. cit.* 406.

(2) Avvertasi però che nelle statistiche francesi si aggiunge alle reali entrate e spese dello Stato il *budget sur ressources speciales* (ora più di 450 milioni) cioè centesimi addizionali, ecc., che lo Stato non riceve che per trasmetterli subito a dipartimenti, comuni, ecc., e dei quali avanti il 1862 non si tenne conto separato; che le spese straordinarie spesso hanno mutato di nome e di posto nei bilanci o ne sono addirittura uscite, che alcuni esercizî hanno dei *budgets extraordinaires*, ecc., che residui di dati bilanci figurano anche in esercizî successivi, che invece nei bilanci non si fecero figurare i prestiti per la indennità di guerra alla Germania, che i fondi dei prestiti si confondono colle reali entrate. Inoltre passano sempre alcuni anni prima che i bilanci vengano *reglés* dalla Amministrazione delle finanze, e ne passa anche più di una decina prima che il parlamento voti le relative *lois de règlement*. Nell'ultimo Annuaire (1891) l'ultimo *compte définitif des recettes* è quello del 1888. Insomma: « rien n'est maintenant si difficile que de voir clair dans cette comptabilité budgetaire qui devrait être accessible à tout contribuable intelligent », dice il De Foville (p. 414) autore, di cui per questa trattazione mi servo largamente, evitando però di entrare in un esame particolare de' bilanci o del loro sviluppo, ciò che richiederebbe troppe spiegazioni di contabilità e statistica. Rimando il lettore per questi al suddetto de Foville, che ha pure indicazioni bibliografiche in proposito. Un prospetto di uno degli ultimi bilanci si darà nei quadri annessi.

Digitized by Google

ville (1) stima di 4 a 4,5 miliardi; quelli della *dette viagère* di 220 milioni rappresentanti un capitale nominale di oltre 2 miliardi. In tutto dunque si ha un debito nazionale di circa 32 miliardi. Ai quali ancora sono da aggiungere i debiti dei dipartimenti, che nel 1888 eran di 523 milioni (2), ed infine quelli dei comuni che nel 1885 eran più di 3 miliardi (3). In complesso dunque il debito pubblico della Francia può valutarsi di almeno 35 a 36 miliardi, ossia quasi 1000 lire per testa.

Ora è vero, e noi l'abbiamo constatato, che la Francia è ricca. Al valore della proprietà stabile, di cui s'è parlato, aggiungendo i valori mobili, che il de Foville (4) stima di 80 miliardi, si arriva ad un capitale nazionale di circa 220 miliardi, valore enorme, non superato che da quello del Regno Unito e degli Stati Uniti; ma è vero pure che anche il debito pubblico, anche i bilanci sono enormi, ed ormai s'è arrivati a tal punto che il « il faut à la France beaucoup de sagesse, beaucoup de prudence, beaucop d'efforts pour défendre son patrimoine » (5).

Dopo il debito pubblico, assorbono la maggior parte delle entrate dello stato l'esercito e la marina. Le cause ne sono troppo note; nè le discuteremo; solo daremo un cenno degli ordinamenti militari della Francia (6).

Per la legge fondamentale del 1872 e le successive modificazioni, ogni Francese abile, a 20 anni compiuti deve servire 3 anni nell'*armée active* e 10 nella rispettiva riserva (con due chiamate di quattro settimane), 6 nell'*armée territoriale* (con una chiamata di 15 giorni) e 6 nella relativa riserva (1 chiamata di 1 giorno). Una parte de' coscritti però, estratti a sorte, passa nella riserva dopo un anno di servizio attivo, o dopo 2 se essi sono analfabeti, e similmente possono dopo un anno passare nella riserva quelli che adducono plausibili motivi di famiglia. Gli inabili e quelli che appartengono all'armata attiva meno di 3 anni pagano una tassa militare. Dopo il 1890 il contingente annuo delle reclute è in media di 220000, comprese le truppe di marina, la marina ed i volontarî.

Il territorio della Francia è diviso in 18 regioni comprendenti ciascuna 8 suddivisioni. Ogni regione è occupata da un corpo d'armata. Ogni corpo d'armata comprende ordinariamente due divisioni di fanteria, 1 brigata di cavalleria, 1 brigata di artiglieria, 1 battaglione del genio, uno squadrone del treno, 1 sezione di secretarî di stato maggiore e reclutamento, 1 sezione di impiegati d'amministrazione, 1 sezione d'infermieri ed 1 legione di gendarmi. Inoltre v'è il governo militare di Parigi con l'artiglieria dei forti ed 1 brigata separata del genio, 7 divisioni di cavalleria unite secondo i bisogni ai corpi d'armata od al governo militare di Parigi; il 19.° corpo d'armata in Algeria con 2 divisioni e delle truppe speciali di cavalleria, ed una brigata d' occupazione a Tunisi. Il 6.° corpo d'armata si compone di 5 divisioni e due brigate di cavalleria *de corps*, destinate probabilmente alla formazione di un nuovo (20.°) corpo d'armata.

Ogni divisione di fanteria comprende (eccetto quelle d'Algeria) 2 brigate di fanteria, ed il 14.° corpo d'armata ha inoltre una brigata regionale separata di Lione; ogni divisione deve avere una brigata di corazzieri, 1 di dragoni ed 1 di cavalleria leggiera; la 7ª, formata nel 1893, non comprende ancora che 2 brigate di dragoni ed un reggimento di corazzieri.

Vi sono dunque in tutto 39 divisioni di fanteria comprendenti 79 brigate, di più 4 reggimenti di fanteria e 30 battaglioni di cacciatori, posti fuori delle formazioni superiori, sotto il comando diretto dei rispettivi corpi d' armata, 7 divisioni di cavalleria e 19 brigate di cavalleria *de corps*, inoltre 10 reggimenti in Algeria, 2 in Tunisia e 10 brigate di artiglieria.

Ogni brigata (di fanteria, cavalleria, artiglieria) si compone ordinariamente di due reggimenti.

Le truppe di riserva (già *régiments mixtes*), secondo le iscrizioni nei ruoli contano in tempo di pace 145 reggimenti di fanteria (ciascuno di 3 battaglioni) formati dei quadri complementari dei 145 reggimenti attivi e degli ufficiali e soldati della riserva aventi il numero (aumentato di 200) del reggimento di fanteria, al quale essi sono aggregati; di più 30 battaglioni di cacciatori di riserva,

(1) Seguo possibilmente il de Foville non solo come guida competente in mezzo al labirinto dei dati ufficiali spesso incompleti e contradditorî, ma come giudice non sospetto della situazione. *Op. cit.* pag. 498.

(2) Nello stesso anno i bilanci dipartimentali presentarono complessivamente 259 milioni di spese, 258,6 di entrate, delle quali però 24 milioni costituiti da prestiti, onde alla fine l'effettivo sbilancio arrivò a circa 550 milioni.

(3) *Annuaire* del 1889, 403; quello del 1891 non ha dati in proposito. Il debito di Parigi era di 1172 milioni. In quell' anno le entrate dei comuni furono di 1019 milioni, dei quali però 286 di *entrate straordinarie;* per la sola Parigi si ebbero rispettivamente 235 e 29 milioni.

(4) *Ib.* 519.

(5) *Ib.* 524.

(6) Dall'Almanacco di Gotha per il 1895 e per il 1894.

Digitized by Google

40 reggimenti di cavalleria, aventi il numero (aumentato di 40) del reggimento attivo corrispondente; 41 squadroni di cavalleria di riserva e, per ogni brigata d'artiglieria, 12 batterie di riserva corrispondenti a 216 batterie di riserva montate. Questi reggimenti saranno comandati dai tenenti-colonnelli dei reggimenti attivi.

L'armata territoriale si formerà per ogni regione con 8 reggimenti di fanteria (9 nella 15.ª), 4 ad 8 squadroni di cavalleria, 1 reggimento d'artiglieria, 1 battaglione del genio ed 1 squadrone del treno; di più nella 14.ª e 15.ª regione un certo numero di battaglioni di cacciatori (la prima 8 e 5). Nel 19.° corpo vi sono quadri per 10 battaglioni di zuavi, 6 squadroni di cacciatori d'Africa, 13 batterie. In tutto dunque si contano 458 battaglioni, 78 squadroni, 229 batterie, 19 battaglioni del genio, 19 squadroni del treno. Inoltre fanno parte dell'armata territoriale il corpo doganale ed il forestale, cioè 38 battaglioni, 67 compagnie separate e 56 sezioni e distaccamenti.

Le truppe di marina comprendono 8 reggimenti di fanteria stazionati nei porti francesi, 3 battaglioni separati a Parigi, 1 reggimento nel Tonchino, 1 nell'Annam, 1 in Cocincina, 1 nella N. Caledonia, 1 reggimento di tiratori annamiti, 3 reggimenti di tiratori tonchinesi, 4 battaglioni, 1 in Senegambia, 1 nella Martinica, 1 nella Réunion, 1 a Diego Suarez, 4 distaccamenti, 1 reggimento di tiratori senegalesi, 1 di sudanesi, 1 battaglione di tiratori haussa, 1 compagnia di disciplina in Francia, 1 in Senegambia, 1 a Diego Suarez, 1 deposito nell'isola di Oléron, 1 distaccamento di *sepoyos* e di tiratori a Diego Suarez. L'artiglieria consta di 2 reggimenti, 5 compagnie d'operai, 1 compagnia di pirotecnici. Infine si ha la gendarmeria della marina coloniale.

L'effettivo teorico di pace dell'esercito dopo il 1 ottobre 1893 risulta il seguente:

	Ufficiali ed impiegati	Sott'uffic. e soldati	Cavalli, muli
Stato maggiore ed autorità	3877	821	—
Scuole militari	590	2,713	—
Non irregimentati	2977	513	—
Totale	7444	4,047	
Fanteria	12395	338652	
Cavalleria	3935	74826	
Artiglieria	3719	75815	141,059
Genio	434	11819	
Treno	412	11612	
Truppe d'amministrazione	—	15860	
Totale	20895	528584	
Totale generale	28339	532631	141,059

L'effettivo reale presenta sull'effettivo teorico una differenza in meno di 56000 uomini. Bisogna inoltre tener conto però della guardia repubblicana (854 ufficiali ed impiegati, 24846 sottufficiali e soldati, 7511 cavalli), del corpo doganale (circa 30000 uomini).

Per la formazione in tempo di guerra i corpi d'armata sono riuniti in armate secondo i bisogni. L'effettivo dei loro stati maggiori, ai quali sono annessi uffici postali militari, sezioni di telegrafisti, truppe di gendarmeria ed *escortes*, è portato a 61 ufficiali, 274 uomini, 274 cavalli, 30 vetture. Ogni corpo comprende 2 divisioni di fanteria (ogni divisione conta 2 brigate di 3 reggimenti ciascuna), 1 brigata di cavalleria di due reggimenti (ciascuno di 8 squadroni), l'artiglieria *de corps* (composta di 6 batterie montate, 2 a cavallo e 2 sezioni di munizioni), 1 parco d'artiglieria, equipaggio *de pont* con una compagnia di pontonieri, 1 compagnia del genio di riserva con parco, 1 parco del genio, un distaccamento sanitario, 6 ambulanze, 8 colonne d'approvvigionamento, 1 deposito di vestiario, 1 deposito di rimonta ed 1 di forni di campagna. Ad ogni divisione di fanteria sono annessi: 1 reggimento d'artiglieria di divisione, 2 sezioni di munizioni d'artiglieria, 1 sezione di munizioni di fanteria, 1 compagnia del genio con parco, 1 distaccamento sanitario ed 1 colonna d'approvvigionamento; ad ogni brigata di cavalleria: 1 intendenza ed 1 distaccamento sanitario; e ad ogni divisione separata di cavalleria: 3 battaglioni a cavallo, 1 distaccamento sanitario, 1 colonna d'approvvigionamento ed 1 sezione leggera di telegrafi di campagna.

L'effettivo di combattimento di un corpo d'armata mobile è di 36000 a 38000 uomini di fanteria, 1200 di cavalleria, 114 pezzi di

Digitized by Google

artiglieria. Si avrebbero dunque in complesso circa 700000 uomini per l'esercito di prima linea, al quale aggiungendo le riserve e la milizia, secondo le autorità francesi, sarebbero, in caso di mobilitazione, disponibili 4372000 uomini (per il 1894) militarmente istruiti, numero che le autorità militari germaniche riducon a 4350000. Vero è che tale massa enorme di truppe lascia in gran parte molto a desiderare quanto a militare istruzione: ma è pur da notare che non tutta è destinata a tener il campo. Una buona parte, se anche insufficientemente istruita, può fare i servizî ordinarî di guarnigione e sicurezza, un'altra può venire utilmente impiegata nelle fortezze lasciando così che tutte le truppe buone si mettan in campagna. E qui è da ricordare che per l'esperienza del 1870 in Francia sembra siasi venuto nella persuasione che in caso di mobilitazione non si potrà per adesso, e per molto tempo ancora, sperare di ottenere la celerità e la prontezza di cui fece (e meglio farà in avvenire) così buona prova la Germania. E così, lungo le frontiere si è accelerata e sviluppata in modo straordinario la costruzione delle fortezze, il cui obbiettivo principale sembra sia appunto quello di ritardare l'invasione del nemico, facendogli perdere il vantaggio della più pronta mobilitazione e guadagnando tempo per opporgli d'un tratto l'esercito completo. Lungo la frontiera più incerta e minacciata del NE. la Francia addirittura ha costruito una muraglia della Cina alla moderna, tante sono ivi le fortezze, i campi trincerati, le cittadelle, i forti. Un primo gruppo di fortezze: Dunkerque, Calais, Boulogne, guarda i passaggi presso al mare e per Bergues, Aire, Saint-Omer si allaccia al secondo anche maggiore: Lille, Arras, Valenciennes, Douai, Condé, Cambrai, che difende i passaggi più facili dalla Schelda all'Oise. Con Maubeuge, Landrecies ecc., s'arriva al terzo gruppo: Givet, Rocroy, Mezières sulle vie della Mosa. Di là le Ardenne costituiscono già una discreta difesa; pure colle fortezze di Montmedy e Longwy sono collegati i gruppi antecedenti a quelli della frontiera de' Vosgi e che hanno per centri Verdun, Toul, Epinal, Belfort, l'uno all'altro collegati con sì fitte linee di forti da lasciar appena in un paio di punti apertura di qualche decina di chilometri. Dietro a questa prima rete ne sta una meno fitta, ma pur importantissima, costituita dalle fortezze e campi trincerati di Besanzone, Digione, Langres, Reims, la Fère con tanti forti intermedî, e dietro a tutte infine, come centro, Parigi coll'enorme sua cinta di forti, la maggiore piazza fortificata del mondo. Lungo la frontiera del Giura, ov'è una potenza amica e neutrale, ma coercibile, sono forti minori: Morteau, Fort de Joux, les Rousses, ecc. sostenuti in addietro da Besanzone e Digione, Chagny, Lione. Lungo quella delle Alpi, già abbastanza difesa dalla natura, Albertville difende la Tarentasia, Acton la Moriana, Fort Barraux appoggiata da Grenoble il Graisivaudan, Briançon e Mont-Dauphin le vie della Durance, Fort-Tournoux e Fort-Saint-Vincent, quella della Maddalena, Villafranca, Nizza, sostenute da Antibes e Tolone, quella del Varo. La frontiera de' Pirenei, pur molto meno accessibile di quella delle Alpi, ha Bellegarde a difesa del Perthus, Prats-de-Mollo, Montlouis, Villefranche di quello della Perche, restando in addietro Perpignano. La via di Somport è guardata da le Portalet, quella di Roncisvalle da Saint-Jean-Pied-de-Port, quella costiera da Baiona.

Riguardo alle frontiere marittime abbiamo già visto, parlando delle coste, dove e quali ne siano i grandi porti militari, arsenali, ecc. Qui notiamo che esse sono divise in 5 *arrondissements maritimes*, comandati ciascuno da un *préfet maritime*, e suddivisi in *sous-arrondissements* e questi in *quartiers* e *sous-quartiers*. Queste suddivisioni sono fatte principalmente per l'*iscrizione marittima*. La quale comprende tutti i marinai, iscritti nei registri dell'amministrazione, che fino all'età di 50 anni possono venire requisiti per servizio nella flotta. Il personale di questa è costituito dallo *Stato maggiore* (ufficiali, ingegneri, macchinisti, medici, ecc.), dagli *equipaggi* in parte arrolati, in parte reclutati sulla porzione dei contingenti spettante alla marina o sull'iscrizione marittima, dalle truppe di marina.

Nel 1894 la flotta si componeva di 43 corazzate, 8 cannoniere corazzate, 56 incrociatori, 35 avvisi, 13 cannoniere, 42 scialuppe cannoniere, 228 torpeniniere, 19 trasporti, in tutto 444 navi della portata complessiva di 608393 tonnellate con un forza di 671366 cavalli indicati, 3172 cannoni, 190 tubi lancia-siluri ed un effettivo di 50842. Ed eran in costruzione 73 navi della portata complessiva di 124743 tonnellate e della forza di 200404 cavalli, con 573 cannoni. Il personale comprendeva 15 viceammiragli, 30 contrammiragli, 118 capitani di vascello, 198 ca-

Digitized by Google

pitanì di fregata, 747 tenenti, 400 insegne, 240 aspiranti, 70 allievi, in tutto 1839 ufficiali; poi 1715 impiegati (meccanici superiori, ingegneri, idrografi, medici, ecc.) e 37178 tra quartiermastri, marinai, ecc. V'eran poi nella riserva 216 ufficiali, 259 impiegati, 2954 quartiermastri e marini, in tutto 3429 uomini. Onde un totale generale di 44,171 uomini.

La situazione geografica assegna alla Francia un posto elevato ed una parte importante non solo fra le potenze continentali, ma anche fra le marittime e le coloniali; quindi i successi o gli insuccessi di essa nella politica europea e nella coloniale ordinariamente sono gli uni cogli altri collegati. I primi tentativi di colonizzazione possono farsi risalire fino al 14.° secolo; ma vere imprese coloniali non si fecero che nel 16.° secolo, quando Francesco I volle rivaleggiare cogli Spagnuoli nella ricerca di paesi auriferi e nella scoperta del passaggio del NO. A lui si devono il viaggio di Giovanni da Verrazzano (1524) e quelli di Jacques Cartier (1534 a 1544), ma la disillusione del non aver trovato oro ed argento, l'inesperienza, le discordie, le guerre di religione fecero fallire i primi tentativi di colonizzazione nel Canadà e similmente i progetti concepiti dal Coligny di colonie protestanti nella Carolina, nella Florida e nel Brasile. Solo nel secolo seguente per opera di Enrico IV si riprese la politica coloniale. Fu occupata Caienna (1604), che dopo molte vicende rimase ai Francesi (1677), e Samuele Champlain colonizzò il Canadà, la *Nouvelle France*, che ebbe in Quebec (1608), la sua metropoli; su Madagascar venne fondato Fort Dauphin. Il Richelieu e Mazarino continuarono l'opera: i Francesi si stabilirono a San Cristoforo (1625), poi nella Guadalupa e Martinica (1635) ed in altre isole vicine; cominciarono a fondar fattorie al Senegal (1637); il Madagascar fu dichiarato possesso francese (1642) e di là fu occupata Reunion (1643). Sotto Luigi XIV seguitaron gli acquisti per l'impulso dato alla politica coloniale dal Colbert: la Nouvelle France fu riorganizzata, e ad essa si aggiunsero le colonie della Florida (1696), di Haiti (1697), ecc., onde la Francia divenne preponderante nell'America settentrionale. Nello stesso tempo al Madagascar si dava il nome di *France orientale*, e vi si facevano prove di colonizzazione; si acquistavano Pondicherri ed altre stazioni nell'India orientale (1672) coll'intenzione di estendervisi. Ma le guerre disastrose d'Europa durante gli ultimi anni di Luigi XIV e la noncuranza dei re seguenti verso le colonie fecero perdere queste in gran parte. S. Cristoforo, Terranova, l'Acadia; i territorî della Baia d'Hudson furono abbandonati all'Inghilterra (1713). Nel 1721 venne acquistata Mauritius; ma il trattato di Parigi (1763) fece perdere alla Francia il nascente impero delle Indie eccetto alcune stazioni (Pondicherri, Chandernagor, ecc.), il Canadà (fuori di Saint-Pierre e Miquelon), la Louisiana, parte delle Antille, il Senegal. Sotto Luigi XVI vennero ricuperate alcune delle Antille, il Senegal; sotto Napoleone I la Louisiana, ecc. (1800), che però fu subito ceduta alla Spagna (1803), mentre durante le guerre napoleoniche gli Inglesi occuparono tutte le altre colonie, e non le restituirono che nel 1814 ritenendosi però Mauritius, S. Lucia e Tobago e le stazioni della Gambia, e lasciando indipendente S. Domingo. Al principio del secolo dunque le colonie francesi si riducevano a pochissima cosa; ma presto cominciò una nuova espansione coloniale, la quale iniziata colla conquista dell'Algeria (1830) continua tuttora ed è già avanzata (1), in modo che alla Francia per questo rispetto è superiore solo l'Inghilterra. Dall'Algeria i Francesi si spinsero a Tunisi (1881), e continuamente si inoltrano nel Sahara mirando ad arrivare ai loro possedimenti del Sudan. Quivi essi arrivarono dal Senegal, che ampliarono spingendosi ultimamente fin a Timbuctu (1894). Le stazioni della Guinea francese (1865) ampliate e divenute le *Rivières du Sud* (1890) furono completate col decisivo assoggettamento del Futa Gialon (1891); quelle della Costa dell'Avorio (1842) col protettorato del Kong, ecc. (1889); quelle della Costa degli Schiavi (1861) col protettorato del Dahome (1894), onde il

(1) La statistica delle colonie francesi, di cui molte ancora sono aperte ed insufficientemente conosciute, non si può fare con qualche sicurezza. Così nell'ultimo fascicolo della *Berölkerung der Erde* (1891, pag. 253) non si tenta neanche approssimativamente di calcolare la superficie totale e si dà solo, con riserva, la popolazione in 32,610,000 persone. Similmente nell'ultimo *Almanacco di Gotha* (1895), ove però la popolazione totale si stima di 36,810,000 persone. Come tentativo cito la stima che trovasi nel MEYERS, *Konversations-Lexikon*, vol. 19 per il 1892.

	chq.	ab.
Africa	6399216	21993117
Asia	490009	18974053
America . . .	81993	377460
Oceania	24193	95843
	6995411	41,440,473

Il BOUILLET: *Dictionnaire universel d' histoire et de géographie*, nuova ed. 1893, Parigi, Hachette da 2200000 chq. e 30 a 32 milioni di ab.

Digitized by Google

Sudan francese viene ad avere 4 sbocchi sul mare, e dovrebbe stendersi fino al lago Tsad. A questo lago tendono i Francesi anche da S, dalle stazioni cioè del Gabon (1842) in seguito ai viaggi del Savorgan di Brazzà ingrandite e divenute il Congo francese (1891). Essi proclamarono il protettorato sul Madagascar (1885) occupandovi nuove stazioni e sulle Comore (1886); ingrandirono la stazione di Obock (1862) col protettorato di Tagiura (1884) e coll'acquisto di Mosha (1887). Nell'Asia, oltre le note stazioni dell'India citeriore occuparono la Cocincina (1862) aggiungendovi poi il protettorato di Cambogia (1863), il Tonchino e l'Annam (1883 e 1884). Nell'Oceania cominciarono a stabilirsi dal 1842 successivamente occupando parte delle Tuamotu, le Marchesi, le isole della Società, parte delle Tubuai, poi le Gambier (1844), la N. Caledonia e le isole della Legalità (1853 a 1854), le Wallis e Futuma (1888), le ultime Tubuai (1889) e perfino la disabitata Clipperton. In America, oltre a Saint-Pierre e Miquelon, alla Guadalupa e Martinica, colle dipendenze, ed a Caienna acquistarono Saint-Barthélemy (1877). E la smania delle occupazioni continua, cercandosi dovunque se vi sia qualche posto libero ancora, ove metter piede; se vi sia qualche diritto, vero o supposto, da far valere. Così p. e, « la baie d'Adulis est à nous de droit; mai nous ne l'occupons pas ancore. Cheik-Saïd, ou pourrait se dresser une cittadelle en face des canons anglais de Périm, est également négligé. Obock sera notre dépôt de charbon en face d'Aden ». E d'altra parte per mezzo di Obock, quando le condizioni dell'Abissinia siano migliorate, « il serà temps de penser à prendre notre part du trafic », perchè già « de vieilles relations d'amitiés unissent la France aux princes chrétiens d'Èthiopie », ecc. (1).

E così potrebbersi all'infinito moltiplicare le citazioni, delle quali a bello studio ho scelto quelle di un geografo, di uno che, come s'è detto, ordinariamente è mite, misurato. Ma anche da queste si capisce che la *notre part* dovrebb'esser la parte del leone o addirittura tutto e dappertutto. Eppure le colonie costano alla Francia abbastanza care. Lasciamo stare la *France africaine*, ossia l'Algeria, la quale dal 1830 ad oggi è costata alla Francia circa 4 miliardi netti, e costa tuttora un'ottantina di milioni netti all'anno; ma per le altre colonie noi vediamo che anche nel 1890 erano assegnati in bilancio quasi 52 milioni, senza comprendervi le spese della residenza di Tunisi e Madagascar, le sovvenzioni alle compagnie di navigazione, ecc., colle quali s'arriverebbe a più di 64 milioni, mentre le entrate non arrivano che a 2 o 3 milioni. Nè si creda che vi sia un grande sviluppo commerciale, che tutto compensi. Nel 1891 dell' esportazione totale della Francia, 4767,8 milioni, 362,2 milioni (compresa l'Algeria per 186,7 milioni) andarono alle colonie; dell'importazione totale, 3570,0 milioni, provennero da esse 303,1 milioni (207,1 milioni dall' Algeria). E notisi che il commercio delle colonie in complesso è con altri paesi più che doppio di quello colla Francia, sebbene questo sia in ogni modo incoraggiato, favorito e privilegiato. Si tenga pure conto anche dei benefici che le colonie danno direttamente ai Francesi ivi stabiliti, indirettamente alla nazione tutta; ma si vedrà che il passivo resta sempre dalla parte delle colonie, e forte. Egli è che la Francia non appoggia semplicemente una naturale espansione coloniale, commerciale, ecc.; ma eseguisce tutto un piano di conquiste e di annessioni, che dovrebbe renderla economicamente indipendente da ogni altro paese, politicamente strapotente in ogni parte del mondo. L'Italia, la Spagna vogliono farsi pagar troppo cari i loro prodotti? *Fort heureusement* v'è l'Algeria, la Tunisia, che possono sostituirle; l' Indocina sostituirà l' India inglese e così via; la Francia avrà in casa propria tutti i prodotti che le occorreranno; potrà isolarsi senza che la sua prosperità ne soffra. Intanto gli abitanti delle colonie, vedendo i metodi pacifici di colonizzazione dei Francesi, vedendosi da questi trattati con mitezza, assicurata la prosperità materiale, il progresso civile, ecc. si affratelleranno e diventeranno sudditi fedeli ed entusiasti, associati alla madre patria nelle arti della pace e nelle prove della guerra. Insomma, conclude il Dubois nel luogo citato, « nous aurons avant vingt ans une patrie forte et riche de 70 millions d'hommes ».

Non è qui il caso di discutere quanto vi sia di vero in queste affermazioni, di probabile in queste ipotesi; rimandiamo il lettore ai volumi di quest'opera, ove dettagliatamente si parla delle varie colonie francesi.

(1) Dubois, *op. cit.* 508-509.

Digitized by Google

CAPITOLO VI.

Provincie città e luoghi notevoli (1).

La Fiandra, Flandre, *Flandria*, dicesi corrisponda al dip. Nord (5681 chq. 1,736,341 ab.), ma questo comprende, oltre la vera Fiandra francese (fiamminga o marittima fino alla Lys, vallone da questa alla Scarpe), anche il Cambresis con parte dell'Hainaut. Secondo il suolo, vi si distinguono l'*Ardenne* o *Colline*, la *Plaine* ed il *Marais*, il quale ultimo è però bonificato e fertile quanto la *Plaine*, mentre la *Colline* è ricca di miniere. S'aggiunga a ciò la felice ed importante posizione sul mare del Nord ed al confine sett., e si spiegherà la densa popolazione della contrada, il grande numero delle sue città, fiorenti per l'industria ed il commercio, delle fortezze o dei celebri campi di battaglia.

(1) Dovendo ora passare in rapida rassegna le provincie, le città ed i luoghi comunque notevoli, seguiremo la divisione in provincie *approssimativa*, tale cioè che coincida coi confini dei dipartimenti, come si pratica anche nelle statistiche ufficiali. Della storia e dell'importanza di molte città, specialmente delle costiere, s'è già detto e qui ne indicheremo al più la popolazione o, s'è del caso il carattere architettonico, la disposizione, ecc. Così non diremo quali siano sedi di accademia, di facoltà, di corte d'appello, ecc., risultando ciò meglio da quanto s'è detto e dai quadri e dalle carte annesse. Riguardo alla statistica della popolazione, forniremo i dati del 1891. Occorre però premettere un'avvertenza. Le statistiche francesi distinguono per ogni comune (le grandi città sono aggregati di comuni): *popolazione agglomerata* nel capoluogo, la *sparsa* e la *contata a parte*. Pop. agglomerata è quella riunita in case contigue o congiunte da parchi, giardini, cantieri, ecc., anche quando vi sia di mezzo un fosso, un fiume, un passaggio; così in essa comprendonsi pure i sobborghi delle città se anche situati da queste a notevole distanza, come avviene per le fortezze. L'agglomerazione rimane interrotta solamente da terreni *non clos*, sian essi coltivati o no. La popolazione nelle frazioni (villaggi, casali, fattorie, case isolate) fuori dell'agglomerazione del capoluogo dicesi *pop. sparsa* del comune, quand'anche si trovi in parte raccolta in villaggi o borgate la cui pop. agglomerata raggiunga un numero considerevole e talvolta superiore a quello del corrispondente capoluogo. La pop. agglomerata e la sparsa riunite costituiscono la pop. *municipale*, la quale serve di base per l'applicazione delle leggi municipali, del dazio, ecc. Le persone il cui numero non conta per la suddetta applicazione, costituiscono la pop. *contata a parte*, la quale comprende corpi di truppa, case centrali di forza e correzione, case d'educazione correzionale, prigioni, ospizi, licei e collegi comunali, scuole speciali, case d'educazione, scuole con pensionati, comunità religiose, ricoverati a spese dello stato, operai stranieri al comune, addetti temporaneamente a lavori pubblici. Vanno però eccettuati gli ufficiali e gli assimilati non alloggiati nei quartieri e nelle caserme, e sott'ufficiali addetti agli stati maggiori, alle fortezze, direzioni, scuole ed agli ospedali militari, i gendarmi e preposti alle dogane, il personale fisso degli stabilimenti (direttori, economi, professori, impiegati, guardiani, servitori), i religiosi stabilmente addetti a scuole ed ospizi nel comune, i membri delle comunità claustrali, che non si allontanano dal comune, gli allievi esterni degli istituti d'istruzione pubblica e privata, infine i malati che solo temporaneamente sono ricoverati negli ospedali. Questi ultimi, se trovansi nell'ospedale del loro comune sono censiti come presenti, in caso diverso come assenti nel comune di origine, onde solo gli infermi stabilmente ricoverati negli ospedali non figurano nella pop. municipale di alcun comune. Ora sommando le 3 categorie di pop. agglomerata, sparsa, contata a parte, si ottiene la pop. *totale* del comune e quindi del dipartimento e della Francia intera. Per la quale ultima si trova la seguente composizione percentuale.

	1872	1886	1891
Pop. agglomerata	60,7	61,0	60,5
» sparsa.	38,1	36,3	36,6
» contata a parte . . .	2.2	2.7	2.9

La pop. contata a parte, benchè aumentata, è dunque ancor piccola in media, infatti manca interamente nella maggior parte dei comuni, e non raggiunge valori considerevoli che in alcune grandi città ed in casi veramente eccezionali; ond'essa nei confronti fra pop. agglomerata e sparsa viene trascurata. Invece variabilissimo è il rapporto tra pop. agglomerata e sparsa: in certi comuni, p. e. Parigi, Quilleboeuf, la pop. è tutta agglomerata; in altri, p. e. Saint-Roch (Alta Savoia) è tutta sparsa. Ma anche senza ricorrere a questo caso estremo, e del resto anche raro, noi troviamo frequentemente differenze fortissime, come p. e.

	Reims	Marsiglia	Corseul
Pop. totale.	104,186	403,749	3259
» contata a parte.	6,679	15,976	——
» municipale. . .	98,187	387,773	3259
» agglomerata . .	95,620	305,523	336

Ora egli è chiaro che, a voler essere esatti, converrebbe per ogni città e borgata indicare, come per le tre suddette, tutte le varie classi della popolazione, od almeno le due principali; ma è evidente che tale zavorra statistica non sarebbe adatta al presente lavoro. D'altra parte, dovendosi qui rilevare l'importanza dei centri abitati, non può esservi dubbio sulla preferenza da darsi alla pop. agglomerata. Se no p. e. Corseul, antica città gallo-romana, da chi ne guardasse solamente la pop. municipale, si potrebbe ritenere tuttora una cittadina di qualche conto, mentre non è che un meschinissimo villaggio. Di ogni città o borgata, come già per i fiumi, ecc., daremo possibilmente prima il nome italiano, poi il francese ed infine il latino. La scelta, comunque fatta, potrà sempre venir criticata; il criterio da me seguito è il seguente. Parlando delle coste, de' fiumi, de' prodotti, ecc., s'è dovuto fare una quantità di nomi di città e villaggi, i quali però solamente là potevano e dovevano ricordarsi. Qui per regola non ricorderò, salvo speciali ragioni storiche, amministrative, ecc., altro che città che abbian almeno 10,000 ab. di popolazione agglomerata residente. Potrà parere eccessivo che l'eccezione si estenda ai semplici capoluoghi di arrondissement; ma è da riflettere che volendo una guida per la localizzazione, dato il contrasto altrove deplorato tra l'attuale divisione amministrativa e la storica-naturale, non si sarebbe potuto seguire quest'ultima senza accumulare un complesso di dati, di notizie, di quadri e carte che, oltre a presentare una certa difficoltà, di molto avrebber superati i limiti imposti al presente lavoro.

Digitized by Google

Così un centro industriale importantissimo (lana) è *Fourmies* (13,276 ab.) sull'Helpe minore, mentre il capoluogo dell'arr. *Avesnes*, *Avenae* (5257), sull'Helpe majeure, non ha che le fortificazioni, come *Landrecies* (2948), sulla Sambra, che però fa notevole commercio di formaggio, detto di Maroilles. Ma discendendo la Sambre entrasi in un distretto di grande industria metallurgica (ferro) ed anche di maggior importanza strategica. Onde attorno a *Maubeuge*, *Malbodium* (11,953), che n'è il centro, s'aggruppano luoghi industriali, come *Hautmont* (10,026), e campi di battaglia come, a N-O, quello di *Malplaquet* (com. di Taisnières-sur-Hon). Presso Maubeuge stessa furon da Cesare *prope ad internecionem redacti* (1) i Nervii, che avevano la loro capitale più ad O. a *Bavai*, *Bagacum* (1650), ove tutt'ora si vedono rovine romane, e che pure possedevano *Cambrai*, *Camaracum* (14,367), poscia colonia romana, e notissima come città dei *cambrics*, della tela battista (al cui inventore Baptiste è eretto un monumento), della famosa lega (1508) e della pace delle Dame (1529). Essa è cap. d'un arr. industriosissimo specialmente per la filatura e tessitura; è tutta un *atelier*, e lo stesso può dirsi dei borghi e delle città che

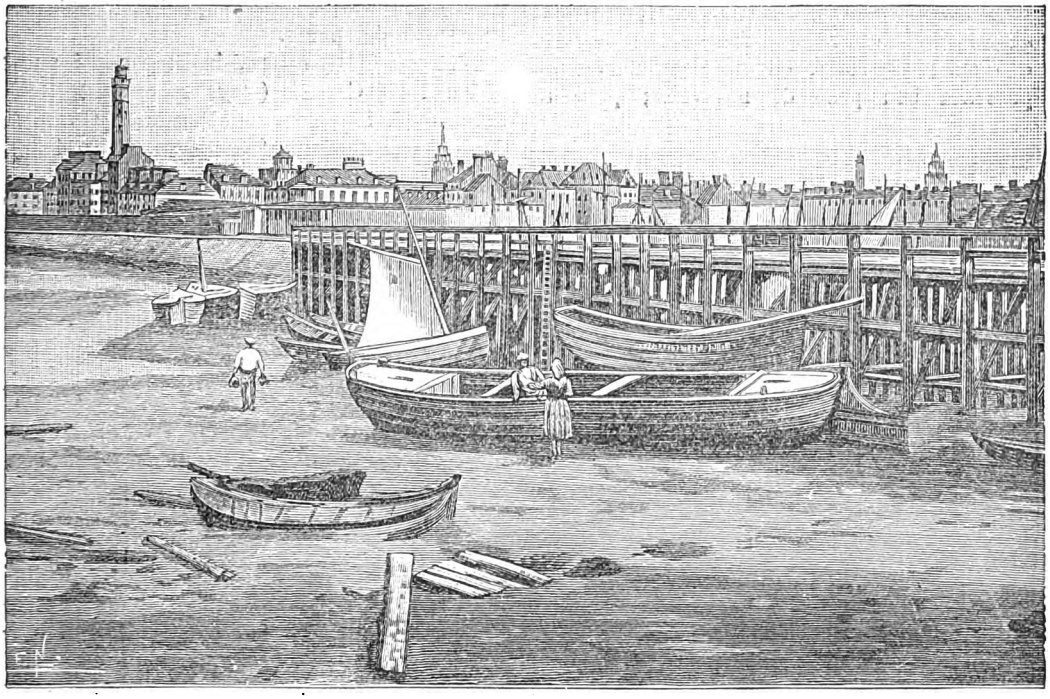


Fig. 61. — Calais.

la circondano, tra cui *Castel Cambrese*, *le Cateau* (10,254) è conosciuto per il trattato del 1559. Cambrai resta ancora importante fortezza; ma per le sue infinite vicende, di antico non ha che le antichità del suo museo. Discendendo la Schelda, s'entra con la fortezza di *Bouchain* (897) nell'arr. d'industria ancora più sviluppata e varia di Valenciennes. Ivi incontransi le miniere carbonifere di Denain (16,663), di Anzin (11,394) ecc.; ed intorno ad esse fitte sorgono le *cités ouvrières*, formicolanti di minatori, di operai addetti agli stabilimenti metallurgici, alle fabbriche di macchine, di tessuti, di zucchero, ecc. Ma non solo a simili stabilimenti deve la propria importanza *Valenciennes*, *Valentinianae*, *Valentianae* (21,698), ma anche alla posizione strategica. Antica città gallo-romana, poi cap. dell'Hainaut, è anche ora fortezza ragguardevole, ed a cui serve di posto avanzato l'altra di *Condè-sur l'Escaut*, *Condate*, *Condatum* (2840), onde prese il nome la celebre famiglia.

Pur industrioso è l'arr. di *Douai*, Duacum (20,123), di cui però unica città notevole è il capoluogo, sulla Scarpe, che entro alla troppo ampia cinta delle sue turrite mura ha tanti giardini quante case, e sebbene attiva, ha piuttosto aspetto di città di scuole, tribu

(1) CAESARIS, *De Bello Gallico*, II, 28.

Digitized by Google

nali, stabilimenti militari. Ma sopra tutti sta per importanza l'arr. del capoluogo del dipartimento, *Lilla, Lille, l'Isle, Insula*, fiamm. Ryssel (149,973), la quale, lasciando stare la tradizione che ne fa risalire l'origine a Cesare, compare come città de' conti di Fiandra nel 10° sec. In fertile pianura, per varî canali, strade e ferrovie in comunicazione col Mare del Nord, col Belgio, con Parigi, ecc., ha straordinaria importanza commerciale, industriale, militare, onde non ostante le molte vicende potè mantenersi, svilupparsi, arricchirsi. Furono già menzionate le molteplici industrie di essa e delle vicine Turcoing (47,253), Roubaix (10,4454), Armentières (26,160) ecc., al pari delle quali Lilla stessa ha l'aspetto di città industriale, ed architettonicamente presenta ben poco di notevole; però al

Fig. 62. — Amiens, via S. Leu.

dotto ed all'artista offre interessanti musei, biblioteche, ecc. Le sue fortificazioni poi coll'ampia cinta de' forti staccati ne fanno una delle maggiori piazze militari della Francia; e delle circostanti località storiche basti ricordare Bouvines, *Boviniacum* (436) sulla Marcq 13 chil. al S.-E. Gli arr. di Hazebrouck e di Dunkerque differiscono dagli altri: gli abitanti sono in complesso fiamminghi e, specialmente nel secondo, più dediti all'agricoltura ed al commercio che all'industria; e fiammingo è il tipo delle città per l'architettura delle case, gli alti *beffrois* (bergfriede, battifredi) dei palazzi municipali, ecc. Dopo *Hazebrouck* (7207), importante incrocio ferroviario, trovasi *Cassel, Castellum Morinorum* (2596) già una delle maggiori città dei Morini, poi sede del parlamento di Fiandra ed infine cap. dell'effimero regno di Vestfalia (1806-13), la quale dall'alto di un isolato colle domina le fertili e spesso insanguinate pianure circostanti. Colla fortezza di *Bergues*, *Bergae* (4910) s'entra nell'arr. di quella molto maggiore di *Dunkerque* (37,752). Questa consta di tre parti: la città propriamente detta sede del commercio, la città bassa cogli stabilimenti industriali, la cittadella coi docks ed entrepots; delle quali la più bella ed architettonicamente interessante è la prima. Presso a Dunkerque si combattè la batt. delle Dune (1658), a S.-O. nel 1558 quella di *Gravelines*, fiamm. Gravelingen (3905) ossia *fosso del conte* (di Fiandra), altra fortezza, di cui può considerarsi sobborgo Grand-Fort-Philippe (2842) con Petit-Fort-Philippe situato all'imboccatura del porto.

L'*Artois* quasi intero, insieme con i paesi piccardi del Calaisis (Pays reconquis), Boulonnais ed, in parte, del Ponthieu, forma il dip. del Pas-de-Calais (6606 chil., 874,364 ab.), il quale per le condizioni del suolo, i prodotti agricoli, minerari, industriali, le comunicazioni, il commercio può paragonarsi al precedente, sebbene gli sia in complesso inferiore. Ed analoghi sono pure gli abitanti ed i tipi delle città; infatti anche nell'Artois distinguevasi il fiammingo ad O, il vallone ad E. Nel S.-O. è l'arr. di *Montreuil-sur-Mer Bragum Monasterium, Monasteriolum* (3094), che fu già importante fortezza ed ebbe commercio marittimo. A valle di essa Étaples, *Stapulae* (3677), presso alle rovine di *Quentavicus;* a monte *Hesdin*, *Helenum* (2796), il cui nome latino (villa dell'imperatrice Elena ?) propriamente si riferisce ad Hesdin-le-Vieux distrutta nel 1553, ed ora piccolo gruppo di case, 6 chil. ad E-S-E A N-E. è il villaggetto d'Azincourt (171); continuando ad E. incontrasi l'arr. di *Saint-Pol-sur-Ternoise* (3334) e poi quello di *Arras*, *Nemetacam o Nemetocenna* (20,097), la capitale degli *Atrebates* e dell'Artois ed ora del dipartimento. Essa sorge sulla Scarpe in importante posizione tra la pianura di Fiandra e le valli della Picardia, onde fu molto contrastata, e de' suoi antichi edifici non conserva quasi niente. È però fortezza ancora importante. Diede il nome agli arazzi (panni d'Arazzo); ed oggi, come le minori città vicine, ha industria fiorente, analoga a quella della vicina Fiandra. Alla quale per le miniere di carbone, l'attività, la frequenza de' centri abitati più ancora somiglia l'arr. di *Bethune*, *Betunia* (9891), città situata su un colle presso la Lave in mezzo a basse praterie. Quivi dicesi fossero scavati i primi pozzi artesiani, di cui più ad

Digitized by Google

O, a *Lillers*, già Busnettes (5231), esiste uno che risale al 1210 e secondo alcuni anzi al 1126. Con la fortezza di *Aire-sur-la Lys*, *Æria*, *Aria Atrebatum* (4157) entriamo nell'arr. di *Saint-Omer*, *Audomari Fanum* (17,875), la quale ritiene il nome del santo fondatore del convento di Sithiu o Saint-Bertin (7.° sec.), intorno a cui si formò. In buona posizione sulla strada per Boulogne e le vie d'acqua già descritte, essa è rimarchevole non solo commercialmente, ma anche militarmente; mentre a S. solo un villaggio *Thérouanne* (991) è presso al luogo dell'antica *Taruenna*, la capitale dei *Morini*, la quale restò città importante fino alla distruzione avvenutane nel 1553. Di lì colle pratose colline del Boulonnais si passa nell'arr. di *Boulogne-sur-Mer*, *Gesoriacum* e *Bononia* (44340). Questa città consta di due parti: l'alta, cinta di vecchie mura, con vie strette e tortuose, ma con i più belli edifizî, è sede della borghesia; la bassa, regolare e moderna, in parte d'aspetto inglese (come inglese n'è in parte la popolazione) è più animata e sede del commercio e dell'industria. Congiunto alla città con ponti sulla Liane è poi il sobborgo di Capécure col dock, il porto grande, ecc. Una larga cinta di forti staccati protegge il tutto. Anche *Calais*, (51,056) (Fig. 61) consta di due parti: Calais propriamente detta, già da tempo cinta di mura, e di aspetto fiammingo, essendo di questa stirpe molta parte della popolazione, e Saint-Pierre les-Calais città puramente industriale, aperta, e solo di recente compresa entro la linea de' forti.

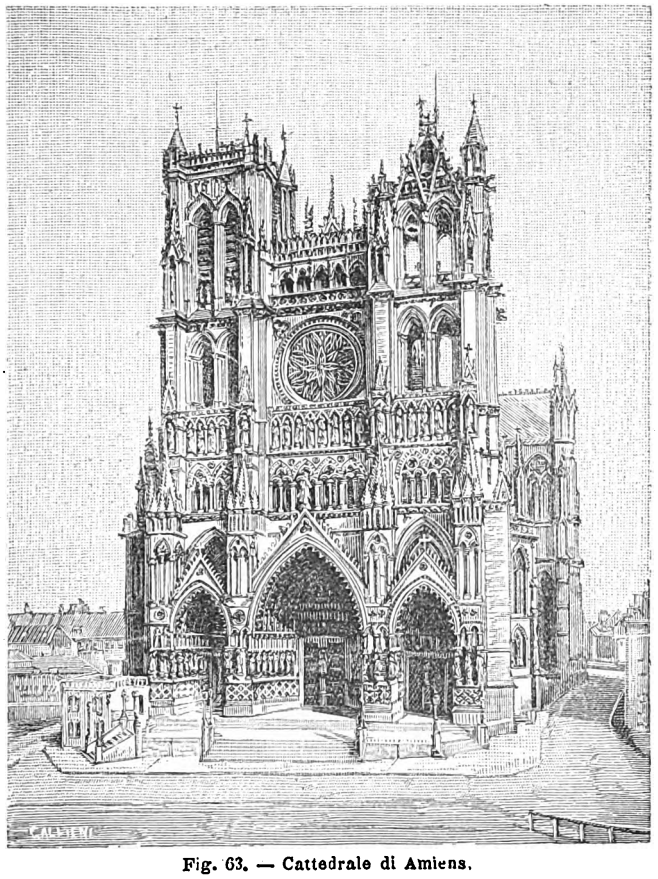


Fig. 63. — Cattedrale di Amiens.

Della *Picardia*, ossia paese dei *picards* = armati di picca (?), la massima parte è compresa nel dip. Somme (6161 chq. 546,495 ab.), e cioè della bassa quasi tutto il Ponthieu (con Vimeu e Marquenterre), dell'alta il Santerre ed il Vermandois, ecc. È paese ricco per l'agricoltura e l'allevamento del bestiame (specialmente nel Ponthieu); di combustibili fossili non ha che torba; la sua industria (filatura, tessitura, fabbrica di zucchero) ha anche un certo sviluppo, ma non può nel complesso paragonarsi a quella delle provincie precedenti. Così meno numerose e popolose sono le città, e per la mancanza di buoni porti scarso il commercio marittimo. Nell'arr. occidentale *Abbeville*, *Abbatis villa* (18,022), l'antica e forte capitale del Ponthieu, è ora una secondaria città di provincia; però le sue industrie, sebbene decadute, hanno tuttora qualche importanza: e similmente il poco di monumenti rimastile dei suoi bei tempi. Ma il più bel monumento della contrada è, 12 chil. a N.-E., la chiesa del vilaggio di *Saint-Riquier*, (Fig. 66) *Centula* (110?), già città importante, ma rovinata dagli Inglesi nel 1544. Di Saint-Valery-sur-Somme (3290) s'è già detto. Nel N. dell'arr. e il villaggio celebre di *Crecy-en-Ponthieu*, *Crisiacus* (1359), ove si combattè nel 1346. *Amiens*, *Samarobriva* (70,892) l'antica capitale degli *Ambiani*, poi della Picardia ed ora del dipartimento, sorge sulla sinistra della Somme con belle strade (Fig. 62) e piazze e molti rimarchevoli monumenti, fra i quali eccede quel capolavoro dell'arte gotica, che è la cattedrale (Fig. 63). Attivissima vi è l'industria specialmente degli

Digitized by Google

articoli di Amiens (camelot, alépines, piqués, peluche, velluti di cotone, ecc.), ma anche del ferro, delle macchine, ecc. E lo stesso dicasi delle città e borgate dei dintorni, rinomate altresì per l'orticoltura, e delle quali è da ricordare *Corbie, Corbeia antiqua* (4341), con avanzi della celebre abbazia, ove

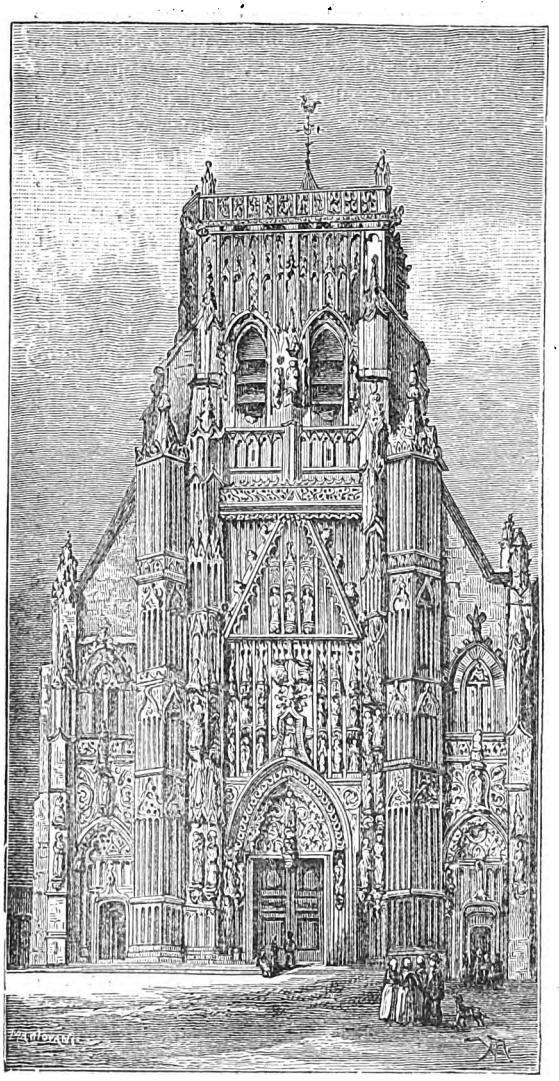


Fig. 64. — Chiesa dell'abbazia di S. Riquier, presso Abbeville.

morì Desiderio, ultimo re dei Longobardi. Anche militarmente Amiens ha una certa importanza, e ad essa si riferiscono molti fatti d'arme: l'antica cinta è trasformata in passeggi; ma rimane la forte cittadella; mentre più a N. quella di *Doullens o Dourlens, Donicum, Durlincum* (3294), cap. d'arr. sull'Authie è diventata prigione di Stato e poi penitenziario. Più ad E. *Albert* (5941), già Ancre, col qual nome è nota per la storia del famoso maresciallo, è principale centro industriale dell'arr. di *Péronne, Perona* (3803). Questa fu cap. del Santerre, ed è tuttora fortezza di qualche conto. 13 chil. a S.-E. sull'Omignon è *Tertry*, già Testry (329), villaggio celebre per la battaglia del 687, e più a S. *Ham, Hamum, Hametum* (2755) famoso per il suo castello che servì come prigione di stato. L'industriosa *Montdidier, Mons Desiderii* (4167), capitale dell'ultimo arr. e già fortezza, conserva il nome dell'ultimo re dei Longobardi, che ivi per qualche tempo fu relegato.

La *Normandia, Nortmannia* dividevasi in Alta col pays di Caux, di Bray ed il Vexin normanno a N. e ad E. della Senna, il pays d'Evreux, il Roumois, il Lieuvin, l'Ouche e l'Auge ad O.: ed in Bassa con la Campagne d'Alençon, l'Houlme, la Campagne de Caen, il Bocage, Bessin, Cotentin ed Avranchin Ha formato 5 dip., cioè

	ch.q.	ab.
Seine inferior. .	6,035	839,876
Eure.	5,958	349,471
Calvados . . .	5,521	428,915
Manche	5,928	513,815
Orne.	6,096	354,387
	29,539	2,486,494

Come vedesi, nella Normandia trovansi paesi di diversa natura; in complesso il suolo è ben coltivato, ma in molte parti più adatto all'allevamento del bestiame che all'agricoltura, e appunto celebri sono i bovini del Lieuvin, Bessin, Auge, Cotentin, i cavalli del Perche, ecc. Anche i terreni più ingrati sono stati nell'uno o nell'altro modo acquistati alla coltura, così in massima parte il Bocage, che ormai ben poco possiede dei boschi onde prese il nome. Però la felice posizione, la ricchezza di porti invitarono la popolazione all'industria ed al commercio non solo nell'O, affine di supplire alla scarsezza dei prodotti del suolo, ma anche e meglio nell'E, ove pure l'agricoltura è più fiorente. Qui perciò, oppure presso al mare, noi troviamo la popolazione più densa e le maggiori città, e ciò specialmente nel dip. della Seine-inf. Nel quale il fiume traversa dapprima uno dei distretti più importanti della Francia per la cardatura, filatura, tessitura, tintura della lana, e tocca *Caudebec-le-Elbeuf* (10421) ed *Elbeuf, Elbovium* (20,337), città che, come le minori vicine, sono quasi grandi riunioni di

Digitized by Google

officine e fuori dei dintorni pittoreschi quasi nulla hanno di artisticamente notevole, e neanche sono importanti amministrativamente, poichè spettano all'arr. di *Rouen, Rotomagus Rudomum* (103,617), la cap. dei Veliocasses, poi della Normandia ed ora del dip. (Fig. 67-68). Essa è sulla destra del fiume, ma con ponte congiunta al sobborgo di Saint-Sever sulla sinistra; l'industria sua s'estende a tutti i rami; ma la più importante è la fabbricazione delle *rouenneries*, ossia tessuti forti ed ordinarî specialmente di cotone. La città fin a poco fa conservò aspetto medioevale, ma ora è in gran parte rimodernata, ed in luogo della cinta fortificata ha bei *boulevards*; è adorna di molti begli edifizî, tra cui la celebre cattedrale; ha pure un notevole movimento scientifico, musei, biblioteca, ecc. Nei dintorni ed a valle lungo il fiume numerose si susseguono le città industriali, tra le quali un posto importante aveva *Caudebec-en-Caux, Calidum Beccum* (2309) la capitale del paese di Caux, città degli Ugonotti, rovinata per la revoca dell'editto di Nantes. Essa è già

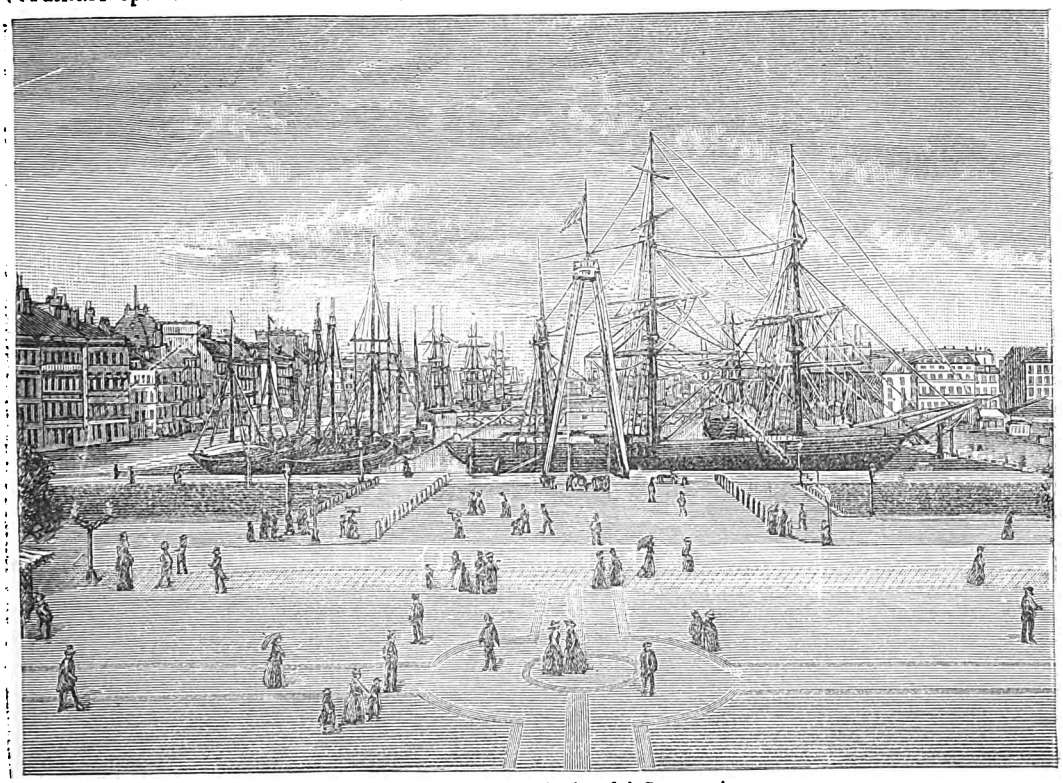


Fig. 65. — Le Havre. Bacino del Commercio.

nell'arr. d'Yvetot, che si stende fino al mare con Saint-Valery-en-Caux (3805). *Yvetot* (6534) sorge sulla altura a N. di Caudebec, e fu cap. di un piccolo feudo, i cui signori portarono il titolo di re e poi di principi. Qui ad O. in un fiorito valloncello formato dal fiumicello omonimo è *Bolbec* (10,975) già decaduta come Caudebec, ma che ora s'è alquanto rialzata fabbricando *calicots*, fazzoletti, *indiennes*, ecc. S'è già parlato di *Lillebonne, Juliobona* (5705), la cap. dei *Caleti*, e di *Harfleur Caracotinum* (2116), le quali spettan all'arr. dell'*Havre de-Grace*, (Fig. 65 e 66) già Franciscopolis o Ville Françoise (114,004). Di questa già conosciamo le origini. Essa sorse dapprima in piano; ma poi, demolite le mura, si estese sulle pendici sovrastanti formandovi nuovi quartieri ed annettendosi i comuni vicini. Naturalmente non ha che edifizî moderni, dei quali quasi nessuno è veramente rimarchevole, ed è difesa da alcuni forti staccati e batterie. Oltre che commerciale è anche grande città industriale non solo per le costruzioni navali e le industrie affini, ma anche per tessitura, filatura, fabbricazione dello zucchero, manifattura di tabacco, ecc. Gli altri porti sono importanti, specialmente per la pesca; ma *Fécamp, Fiscannum* (12,688) è nota pure per le distillerie (Bénédictine); ma della sua famosa ab-

Digitized by Google

bazia non rimane che la chiesa. *Dieppe* (21,091) cap. dell'arr. omonimo, distrutta nel 1694, è stata ricostruita anche troppo regolarmente; la città propriamente detta è in piano sulla sinistra dell'Arques, ma i sobborghi si stendono sulle pendici vicine e sull' altra riva del fiume. Rilevante vi è l'industria dell'ebanisteria, e dell'intarsio. A monte di *Tréport*, *Portus ulterior* (4297) è sulla Bresle *Eu*, *Alga* od *Auga* (4267) città antica, e già cap. d'una contea, ma che, distrutta nel 1475, non si riebbe più; ha un celebre castello. Nell' ultimo arr. quello di *Neufchâtel-en-Bray*, già Driencourt (3831) non vi sono città importanti. Il capoluogo, che fu cap. del paese di Bray, ha il suo nome attuale da un castello erettovi da Enrico I d'Inghilterra. Neufchâtel è mercato di prodotti agricoli, burro, formaggio al pari delle altre città e borgate, tra cui notissima è *Aumale*, *Albemarle* (1891), che fu cap. d'un celebre ducato.

Dip. dell'Eure. Nel paese di Evreux (Campagne du Neubcurg e Plaine de Saint-Andé) abitavano anticamente gli *Aulerci Eburovices*,

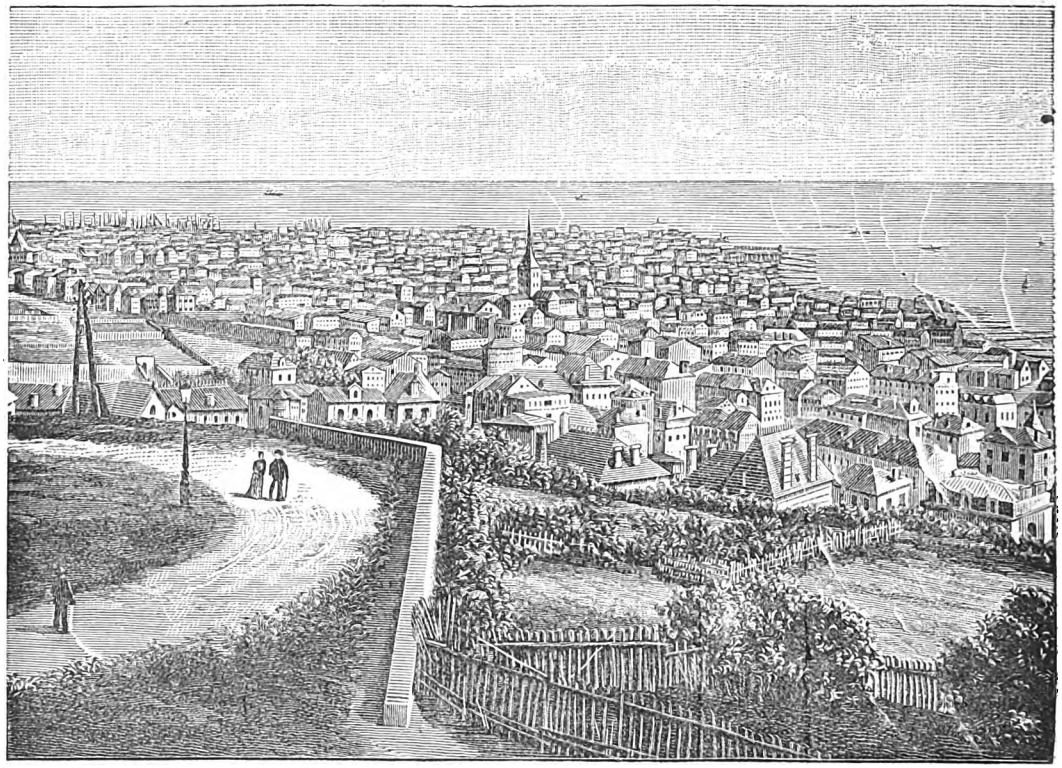


Fig. 66. — Havre. Veduta generale presa dal forte di Sainte Andreisse.

la cui cap. *Mediolanum Aulercorum* era al posto del villaggio Vieil-Evreux; sotto Augusto a quella fu sostituita, 7 chil. al N.-O, una nuova città in miglior posizione sulla destra dell' Iton, e che divenne e restò la più importante del paese ed è ora cap. di dip. *Èvreux* (10,825) ebbe però molto a soffrire specialmente per le guerre cogli Inglesi; è irregolarmente costruita e quasi nulla ha di notevole architettonicamente. Ha però vari stabilimenti industriali, come cartiere, fonderie, coltellerie, ecc.; ed anche le minori città del suo arr. lavorano metalli, fanno filati, tessuti, ecc.; ma al pari del capoluogo sono principalmente mercati di prodotti agricoli, bestiami e del legname, che traesi dalle foreste di Èvreux stessa, di *Conches-en-Ouche* (2159) (1), di *Breteuil* (1503), di *Vernon* (6466), la quale ultima città, già importante fortezza del Vexin normanno, ha ora parco d'artiglieria e magazzini del treno. La sua foresta è situata dirimpetto alla città sulla destra della Senna e si stende anche entro all'arr. di les Andelys, il quale ha pure fiorenti industrie; ma sì frequenti specialmente lungo i fiumi vi sono le fabbriche e le officine, piccole vi sono le città tutte. *Les Andelys Andeliacum* (3907)

(1) Ouche, *Uticensis pagus* ebbe il nome dal monastero di *Uticum*, che era ove trovasi ora il villaggio di Saint-Evreuil ad O. di Laigle (dip. Orne).

Digitized by Google

consta di due parti: il Grand-Andely sede dell'industria ed il Petit-Andely posto sulla Senna. Presso a quest'ultimo sono le rovine del celebre castello di Riccardo Cuor di Leone, Château-Gallillard, forse le più grandiose di questa parte della Normandia, ove pur tante se ne trovano che quasi nessuna città o borgata ne è priva e che il paese ne riceve un'impronta speciale. L'arr. di Louviers è quasi un prolungamento della zona industriosa di Rouen e d'Elbeuf, e *Louviers*, *Luparia* (9143) sull'Eure e presso alla foresta omonima è il maggior centro industriale del dipartimento (lavorazione della lana). *Pont-Audemer Breviodurum*, poi *Pons Aldemari* (5762), così chiamate dal ponte costruitovi sulla Rille da un nobile normanno, lavora specialmente pelli; e cap. di arr. è similmente *Bernay*, *Bernacum* (5788) principale città dell'Ouche e celebre mercato di cavalli ed anche di grani, lana, ecc.

Dip. Calvados. Nell'arr. più orientale il cap. *Lisieux*, *Noviomagus*, *Lexovii* (15,481), come il suo paese *Lieuvin*, *Lisvinus* o *Lixuinus pagus* del medio evo, ci conserva il nome di un'antica popolazione gallica; però di avanzi gallo-romani non ha quasi niente, parecchi invece di medioevali. Qui sorse l'industria dei *cretonnes* (così detti dal loro inventore), ma la città è sopratutto mercato di prodotti agricoli, di bestiami, dei formaggi detti di *Livarot* (1499), dei polli detti di *Crèvecoeur* (341), villaggi questi situati l'uno al S. l'altro a O. di Lisieux.

Similmente rinomato per i suoi formaggi, legnami, ecc. è il cap. del vicino arr. *Pont-l'evèque* (2458), così detta dal ponte ivi costruito sulla Touques da un vescovo di Lisieux. Di Honfleur (8709) s'è detto. *Dives* (1441) è città decaduta; ivi presso una colonna ricorda che Guglielmo il Conquistatore, partito da Barfleur, a cagione dei venti contrari dovette qui ripararsi, onde poi salpare per l'Inghilterra; ma altri ritiene che egli salpasse da Saint-Valery-sur-Somme. *Caen*, *Cadomus* (37,184) nella felice posizione già descritta, in mezzo ai prati della sua *campagne*, fu importantissima nel medio evo e cap. della Bassa Normandia; la vicinanza di cave (pietra di Caen) favorì lo sviluppo della città, dei cui edifizî è celebre la chiesa di S. Stefano. Notevole è il commercio per Ouistreham (1052): rinomati sono i pizzi, le blonde, ecc. della città, la quale è pure non disprezzabile centro di coltura, co' suoi molti istituti d'istruzione, musei, ecc. Invece la cap. degli antichi *Viducasses* è ora un villaggio, *Vieux* (348) 10 chil. a S.-O. Più a S. *Falaise*, *Falesia* (7554) il cap. dell'Auge, *Saltus Algiae*, ed ora d'un arr. è in amena posizione su una collina presso l'Aute, e pittoresca per gli avanzi delle fortificazioni, del castello ove nacque Guglielmo il Conquistatore e d'altri edifizî; fu già importante per le pelliccie ora piuttosto per le berrette, le stoffe, i filati. Il suo sobborgo Guibray dà il nome ad una famosa fiera di cavalli. Pure pittoresca è *Vire*, *Vira* (6363) sul fiume omonimo, già cap. del Bocage ed ora dell'arr., che in parte può dirsi prolungamento della zona industriale (filati e tessuti) del vicino dip. dell'Orne. Invece il cap. dell'ultimo arr., *Bayeux*, *Augustodorum* (7147), già cap. dei Bajocasses, da cui prese il nome come il suo paese, il Bessin, ha sì un certo movimento commerciale per il suo porto *Isigny* (2210), rinomato per il burro ed anche per fabbriche di pizzi e di porcellane; ma in complesso è morta e deserta, e vive del suo glorioso passato, che ci è attestato da varî splendidi monumenti medioevali.

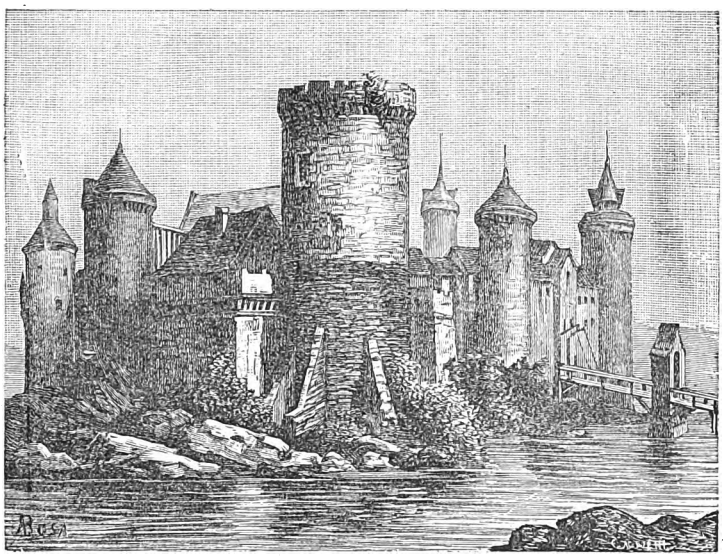


Fig. 67. — Castello di Rouen.

Digitized by Google

Dip. dell'Orne. Nel S.-E. è l'arr. di Mortagne-sur-Huisne, *Moritania* (4043) già importante fortezza e cap. del Perche, e che veramente trovasi 5 chil. a N. dell'Huisne; grande mercato di bestiame, essa ha pure qualche industria; ma la parte industriale dell'arr. è il N. (Ouche), ove *Laigle*, *l'Aigle*, *Aquila* (4367) è il principale centro dell'industria metallurgica, che di là si stende nel vicino Eure. Tra le due città, in una valletta della Forêt du Perche tanto stretta da meritare il nome di Trappe (cataratta, botola) trovasi il celebre convento de' Cistercensi, ora colonia penitenziaria. Nel vicino arr. d'*Alençon* *Alentio*, *Alenconnium* (14,525) il cap., traversato dalla Sarthe e dalla Briante ivi confluenti è in pittoresca ed importante posizione all'incrocio divarie vie, ed ha soppiantato Séez (2945) già cap. dei *Sagii* e decaduta città vescovile (1), che sorge più a N. nella valle dell'Ourne, e che, distrutta dai Normanni, non si riebbe più. Alençon ha dato il nome ad una specie di pizzi (ora scarsamente fabbricati), al quarzo lavorato (diamanti di A.) ed eser-

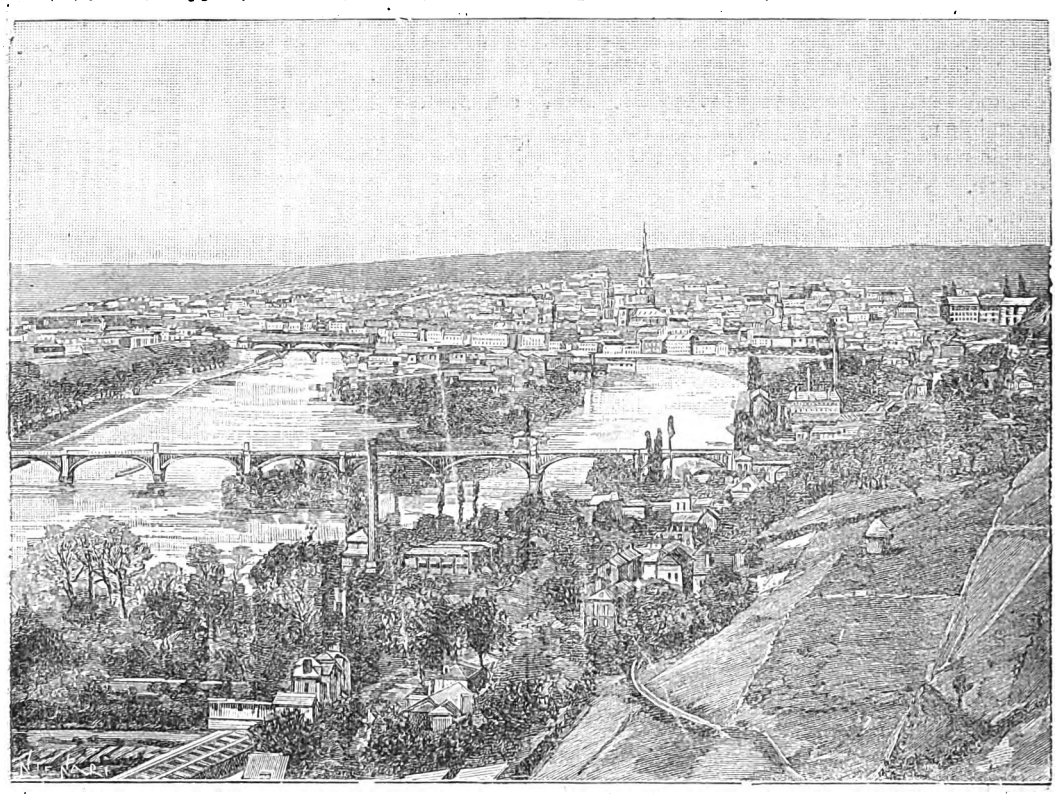


Fig. 68. — Veduta generale di Rouen.

cita pure filatura e tessitura; conserva il tipo grandioso, ma severo e tetro di città di residenza abbandonata. La parte più industriale del dip. è più ad O. nell'arr. di *Domfront*, *Donnifrons*, *Dunfronium* (2401), città che pittoresca cogli avanzi di antiche mura e con edifizi medioevali sorge tra giardini e boschetti su alture presso la Varenne; ma che per l'industria è superata dalle moderne Fertè-Macè (5352) e Flers (11,364), che trovansi nella zona manifatturiera (filatura e tessitura del cotone) stendentesi fin nel vicino Calvados. Essa è una delle maggiori città dell'Houlme, il cui cap. Briouze-Saint-Gervais (881) è oggi semplice borgata dell'arr. di *Argentan*, *Argentomagus*? (5018), la quale città pure diede il nome ad una specie di pizzi, ma più che industriale è commerciale (prodotti agricoli).

Dip. Manche. Cominciamo dall'arr. di *Cherbourg*, *Coriallum* o Caesaris burgus (31,125), perchè secondo la tradizione fu fondata da un legato di Cesare. La città vecchia si stende irregolarmente attorno al porto mercantile; la nuova, militare, cinta di mura, sul porto

(1) Il vescovato fu prima ad Exmes, *Oximum* (374), ora villaggio insignificante.

Digitized by Google

militare; l'una e l'altra sono protette da forti, ed architettonicamente quasi nulla hanno di notevole. Dell'importanza di questo porto e de' minori vicini s'è già detto. Più a S. è l'arr. di *Valognes* (4513), città che da alcuni vuolsi corrisponda all'antica *Crociatonum*, la cap. degli *Unelli*, rovinata durante le guerre coll'Inghilterra. Ma altri vede *Crociatonum* in *Carentan* (2905) già fortezza importante, tra bonificate paludi nell'arr. di *Saint-Lo* (8977) l'attuale cap. del dip. Quest'ultima è l'antica *Briodurum* o *Briovera*, detta poi Bourg-l'Abbé ed infine *S. Laudi fanum* da un vescovo di Coutances, che vi aveva una chiesa. È in amena posizione tra verdi prati e colli ed ha ancora una certa attività industriale (stoffe). Nel vicino arr. il cap. *Coutances* (7380) è l'antica *Cosedia* degli *Unelli*, indi colonia romana stabilita da Costanzo Cloro e detta *Constantia Castra;* ma di romano non ha quasi niente e poco anche di medioevale. Con *Granville*, *Grannonum* (10,373) s'entra nell'arr. di *Avranches*, *Ingena*, *Abrincae* (7559), la cap. degli Abrincatui, che nel medio evo fu fortezza importante. Delle fortificazioni non ha che pochi avanzi, ed ora non è che un luogo pittoresco nella bella valle della Sée. Città industriosa invece è a N.-E. *Villedieu-les-Poëles* (3435), nome che si spiega da sè. A SO è il Mont-Saint-Michel (199), che colle sue mura ed edifizî medioevali è una delle meraviglie della Francia. (Fig. 70). Nel SE. infine è l'arr. di *Mortain*, *Moritolium* (1928) pittoresca cittadina sul fianco di un colle, a' cui piedi rimbalza in cascate la Cance (Sélune), e che fu già fortezza e cap. d'una contea.

La *Bretagna*, *Britannia minor*, dividevasi in diocesi, delle quali quelle di Dol, Rennes, Nantes, Saint-Malo, Saint-Brieux costituivano l'Alta, e quelle di Tréguier, Vannes, Quimper, Saint-Pol-de-Léon la Bassa Bretagna. Ha formato 5 dip.

	chq.	ab.
Ille- et- Vilaine .	6,726	626,075
Côtes- du- Nord .	6,886	618,652
Finistère . . .	6,721	727,012
Morbihan . . .	6,798	544,470
Loire-Inférieure .	6,875	645,263
Totale	34,006	3,162,272

« La pauvre et dure Bretagne, l'élément résistant de la France, étend ses champs de quartz et de schiste, depuis les ardoisières de Châteaulin près de Brest, jusq'aux ardoisières d'Angers » scrive il Michelet (1). Ma se in questa vecchia provincia vi sono ancora estese lande, ovunque il granito è rivestito di terra, grazie alla mitezza del clima, alle indefesse cure degli abitanti, tra cui in generale molto è divisa la proprietà, il suolo è ben coltivato e produttivo. Nell'estremo O. i distretti della costa sono uno dei giardini della Francia, e meritano il nome di *Ceinture dorée*. Pure importante è l'allevamento di cavalli e buoi, l'agricoltura; mentre il regno minerale non offre quasi che graniti ed ardesia. L'industria manifatturiera è scarsa. Onde i prodotti del

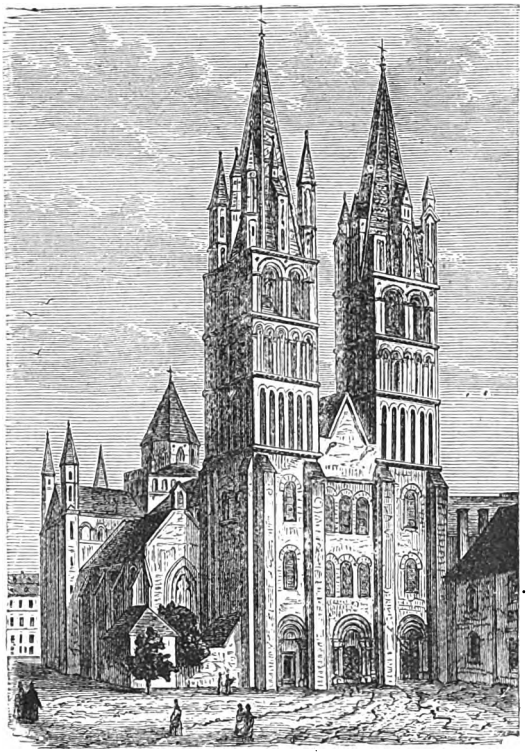


Fig. 69. — Caen. — S. Stefano.

paese non sarebbero in complesso abbondanti ma a questo difetto reca compenso l'attivissimo esercizio del commercio e della pesca. Così la popolazione, densa in media per tutta la provincia, è densissima specialmente nell'O, ed in generale poi lungo le coste; non però agglomerata in città; ma anzi molto sparsa. A ciò fa eccezione il dip. della Loire inferieure, il quale appartiene piuttosto alla zona dell'Anjou e della Turena, ed i cui interessi più che alla Bretagna sono collegati al bacino della Loira.

(1) J. MICHELET, *Nôtre France*, 2.ª ediz., Parigi 1886, Armand et Colin, pag. 35.

Digitized by Google

Nel dip. di Ille-et-Vilaine la Vilaine traversa prima l'arr. di *Vitrè*, *Vitriacus* (10,607) pittorescamente situata sulla sinistra del fiume, con avanzi di fortificazioni e con case medioevali, e che fu antica baronia dei La Trémoille. Il fiume poi entra nell'arr. di *Rennes*, *Condate*, *Redones*, (54,919), la cap. dei Redones, poi della Bretagna ed ora del dip. Rifatta in gran parte dopo l'incendio del 1720, colle sue case di granito grigio, colle sue strade o piazze regolari, ma poco animate, è d'aspetto tetro sebbene non manchi di bei monumenti medioevali e moderni e di bei passeggi. Essa deve l'importanza sua alla felice posizione sulle vie di terra e d'acqua tra il Golfo di Guascogna e quello di Normandia; ha molti stabilimenti industriali (tela da vele, cappelli, scarpe, conserve alimentari), e fa pure grande commercio di prodotti agricoli, bestiame, burro, ecc. Sulla Vilaine è pur il cap. d'un altro arr., *Redon*, *Roto*, (5441) mercato agricolo importante e della cui celebre abbazia (fondata nell'818) rimane la chiesa. E d'avanzi di chiese, abbazie, castelli, monumenti preistorici è ricco l'arr., di *Montfort-sur-Meu* (1602), onde prese il nome la famiglia dei conti, poscia duchi, di Bretagna; e che pur è celebre nei romanzi cavallereschi: la foresta di Paim-

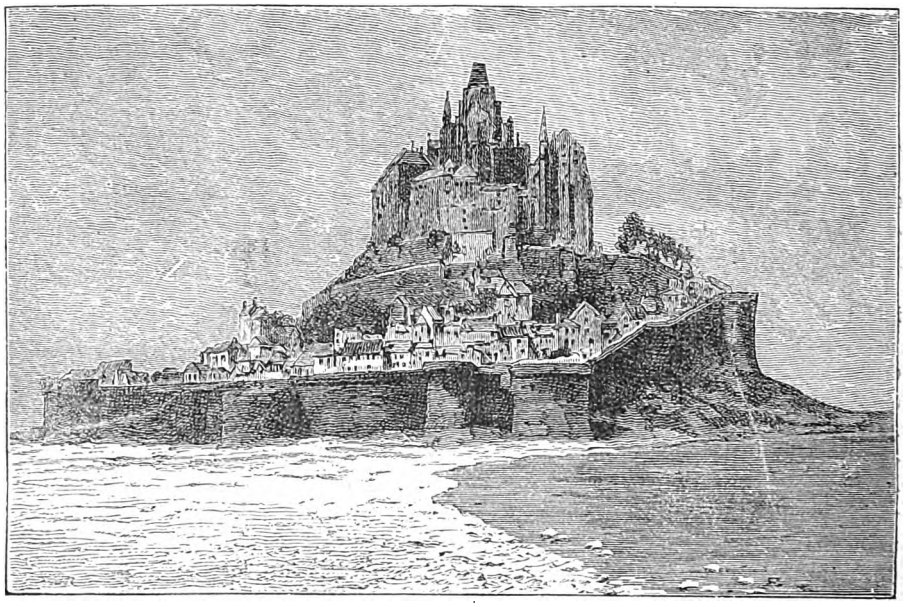


Fig. 70. — Mont-Saint-Michel.

pont (204) ritiensi il resto dell'immensa *Brocéliande*, ove morì il mago Merlino. Nel N-O è l'arr. di *Fougères*, *Filgeriae*, *Fulgeriae* (16,781), che prese il nome dai felceti circostanti ormai scomparsi, e che, rimodernata, esce dalla cinta delle vecchie mura, stendendosi lungo il Couesnon con fabbriche di cordami, stoffe ed importanti cave di granito. Nell'arr. di Saint-Malo troviamo *Combourg* (1656) coll'avito castello di Châteaubriand, poi *Dol*, *Dola* (3753) già notevole città e vescovato metropolitano della Bretagna. *Saint-Servain*, *Keralet*, *Aleth* (9670), cap. dei Curiosolites e poi di un vescovato fondato da S. Maclovio (8.° sec.), fu abbandonata dagli abitanti, che andarono a stabilirsi nell'isolotto di Aaron seco portando le reliquie del santo, onde la nuova città prese il nome. Saint-Malo (Fig. 71) (9227) colle sue vecchie case e turrite mura ha in parte conservato l'aspetto di città medioevale « riche, sombre et triste » Dei porti, che la difendono, uno è situato nell'isolotto Grand Bey, ov'è il sepolcro di Châteaubriand.

Dip. Côtes-du-Nord. L'arr. più or. è quello della industriosa (concerie, tele da vele) *Dinan*, *Dinellum*, pittorescamente situata sulla Rance e frequentata da Inglesi per la mitezza del clima e l'amenità dei dintorni. Il *Fanum Martis*, antica cap. dei *Curiosolites*, è ora un villaggio, *Corseul* (336), una decina di chil. a O-N-O. Nel seguente arr. di Saint-Brieuc incontrasi *Lamballe* (4362), già cap. degli *Ambialites* e poi del ducato di Penthièvre, dominata dalla chiesa d'un forte de-

Digitized by Google

molito. *Saint-Brieuc*, *Briocum* (13,254) cap. del dip. sorse intorno ad un monastero (5.° sec.); architettonicamente ha ben poco, ma è industriosa (stoffe) e commerciante (prodotti agricoli, pesca e granito delle circostanti cave). Più ad O. è l'arr. di *Guingamp* (7041), già città forte, e dal 14.° al 17.° sec. cap. del Penthièvre, ora nota per i filati e tessuti di cotone detti *guingamps*. Nel vicino arr. di Lannion vedesi prima *Tréguier*, già Lantriguet, *Trecorium* (2615) formatasi intorno ad un monastero (6.° sec.) e divenuta poi città importante e sede vescovile, ma rovinata dagli spagnuoli nel 1592. *Lannion*, *Alauna* (5218) in amena posizione sul Guer, e notevole pe'suoi edifizî medioevali e per il commercio di prodotti agricoli e di bestiami. Nell'interno è l'arr. di *Loudéac* (2165), cittadina industriosa (tele) e notevole mercato all'incrocio di varie vie.

Dip. Finistère, o, come dovrebbe scriversi, Finisterre. Nel N.-O. è l'arr. di *Morlaix* o *Montroules*, *Julia*, *Saliocan*, *Mons Relaxus*, *Morlaeum* (13,259) città antica lungamente contrastata e devastata nelle contese tra i principi di Léon ed i duchi di Bretagna: ha curiose case medioevali: ma il suo più importante monumento è il viadotto della ferrovia passante all'altezza di 58 m. sulla città e sul fiume. *Saint-Pol-de-Léon*, *Civitas Osismiensis*, Leonensis pagus (2771), antica cap. del Léonais e già città vescovile, prese il nome del suo primo vescovo S. Paul: ora è decaduta. *Roscoff* (1791) ha un importante stabilimento di piscicoltura, e dirimpetto l'isola di Batz (1184). Nell'arr. di Brest discendendo l'Élorn incontrasi Landerneau (6364) con fabbriche di tela, e presso cui a la Martyre (157) si tiene la maggior fiera di cavalli della Bretagna. *Brest*, *Gesocribate* (62,943) consta di due parti, Brest propriamente detta ad E., e la Récouvrance ad O. della Penfeld, l'una all'altra congiunte con un ponte mobile (Fig. 72) ed ambedue strette ed addossate a ripidi pendii, e presentanti coi loro immensi magazzini, caserme, ecc. aspetto grandioso, ma tetro e quasi sinistro. Ad O. è l'isola di Ouessant, *Uxentis* (2490) col cap. omonimo (308). Più a S. l'arr. di *Châteaulin* (2148), città sorta attorno ad un castello di Alain conte di Cornovaglia (10.° sec.) nella fertile valle dell'Aulne, e che commercia prodotti agricoli ed ardesia delle circostanti cave. *Carhaix*, *Vorgium* (2871) (1) su un colle presso l'Aven è mercato importante di buoi della stimata razza *carhaisienne*. Nell'arr.

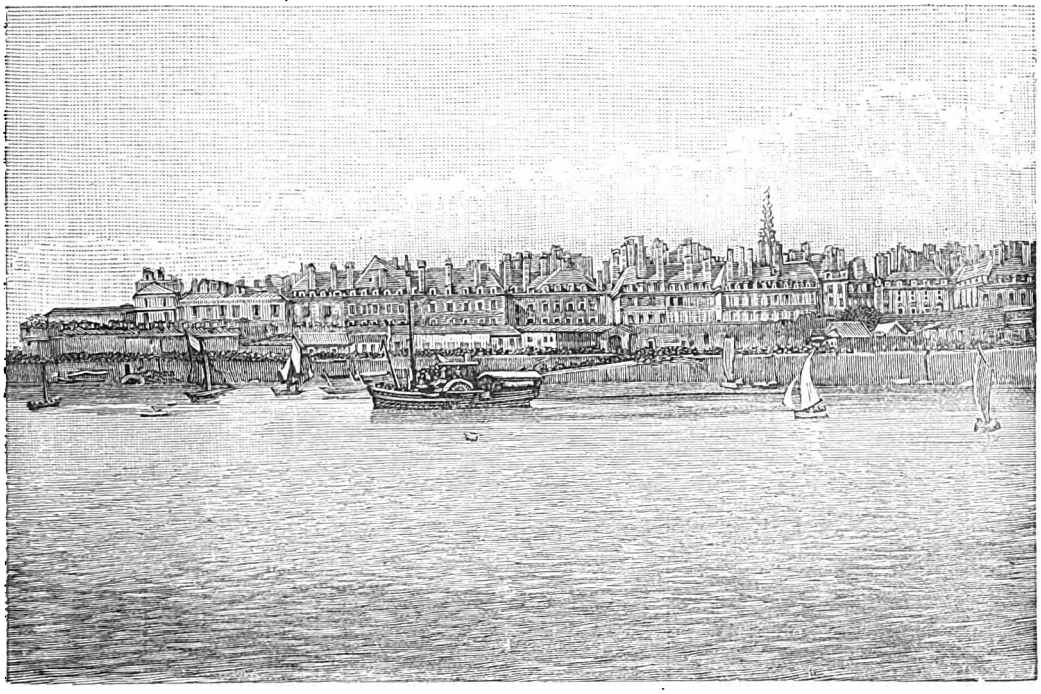


Fig. 71. — Veduta di S. Malò.

(1) Secondo alcuni *Vorganium*, che altri ritiene corrisponda all'Aber-Vrach a N. di Brest.

Digitized by Google

di Quimper, Douarnenez (10,021) si sostiene colla pesca delle sardine, mentre *Penmarch* (296), già città importante, come lo attestano le sue antiche rovine, è decaduta per la concorrenza delle pesche di Terranuova. La cap. del dip. *Quimper-Corentin* (14,901), antica

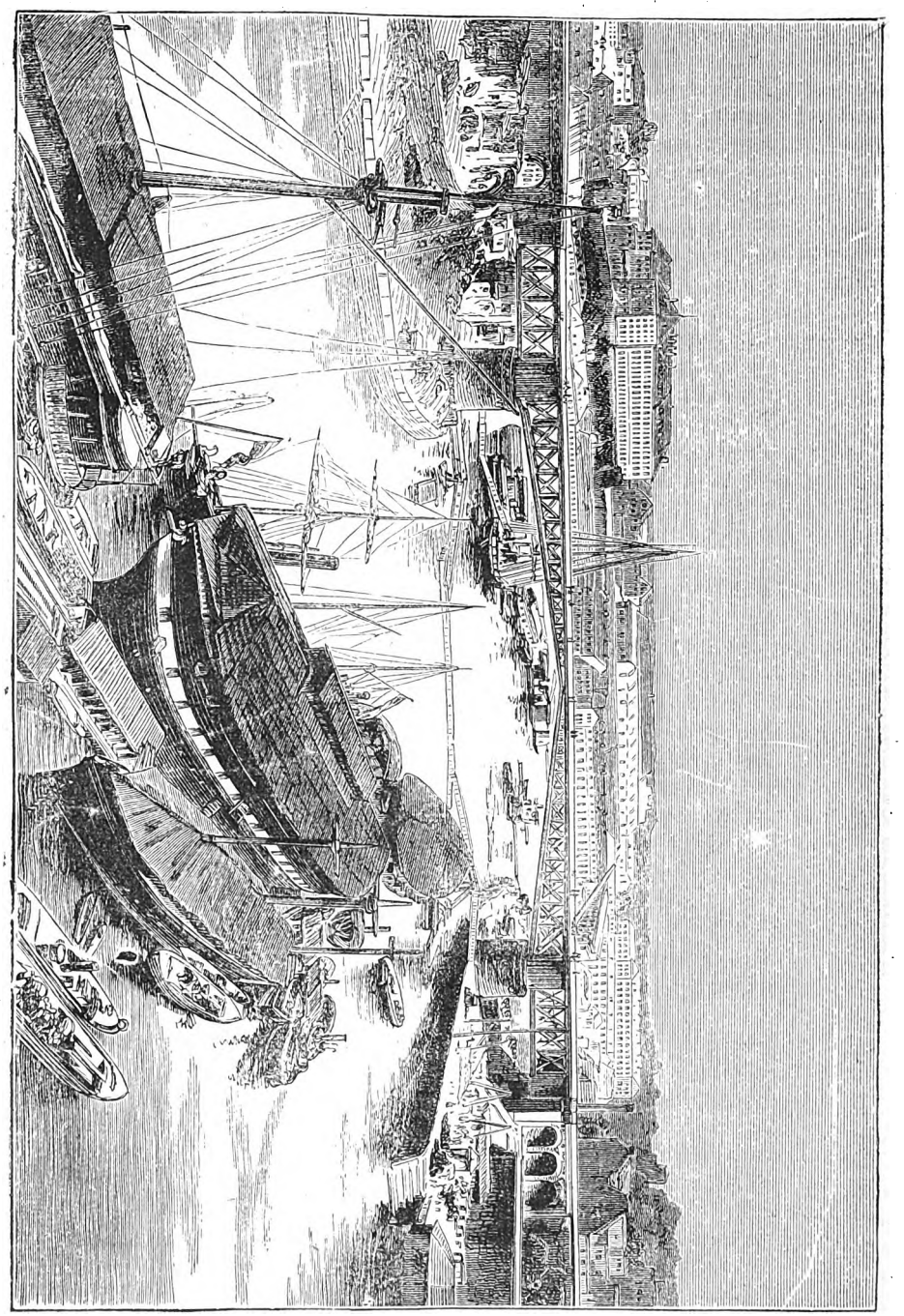


Fig. 72. — Brest. Ponté girevole sulla Penfeld.

città dei Curiosolites, fu poi cap. della Cornovaglia, paese interessante per le sue curiosità naturali ed i costumi degli abitanti. La città ha la magnifica cattedrale di S. Corentin (suo primo vescovo) ed oltre al commercio di prodotti agricoli esercità industria di cordami e terraglie. La fortezza di Concarneau (5761) possiede un importante sta-

Digitized by Google

bilimento di piscicoltura come Roscoff. Nell' ultimo arr. il cap. *Quimperlé* (4864), che fu già città forte, prende il nome della confluenza dell'Isolle e dell'Ellé.

Dip. Morbihan. Nell'arr. di *Lorient* il cap. (24,620), città moderna e regolare, non ha di interessante che le fortificazioni, gli stabilimenti della marina militare, il poligono, ecc. Più a S. è *Port Louis* (2163) dominata da un castello, ora prigione, e dirimpetto l'isola di Groix (1935). Ad E. di Lorient, *Auay* (5071) è celebre per la vittoria di Giovanni di Monfort su Carlo di Blois (1361), che decise della successione di Bretagna, e per i numerosissimi monumenti megalitici dei dintorni, onde noti universalmente sono i nomi dei villaggi di *Carnac* (606), *Locmariaquer* (605), ecc. Dirimpetto sorge *Belle-île-en-Mer*, *Vindilis* (10,177) col cap. fortificato *le Palais* (1776). A N seguendo il Blavet s'entra nell'arr. di *Pontivy*, già *Napoléonville* (6270), che fu cap. del ducato di Rohan e poscia abbellita ed ingrandita da Napoleone I, che voleva farne il centro militare della Bretagna. Ad E. sull'Oust, *Rohan* (590) ha le rovine del castello, prima sede dei visconti poscia duchi omonimi. Discendendo questo fiume nell'arr. di Ploërmel si trova *Josselin* (2202), già cap.

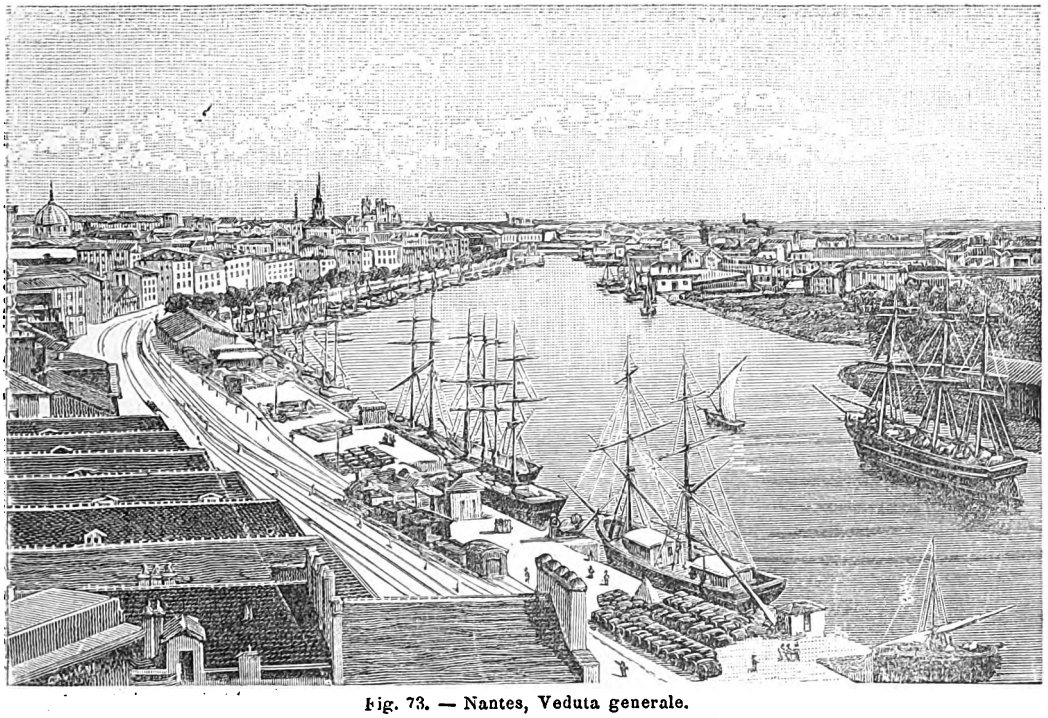


Fig. 73. — Nantes, Veduta generale.

della contea di Porrhoët, e più ad E. *Ploërmel* (2777), ossia Plou-Armel, popolo di Armel, il fondatore di un romitaggio (6.° sec.), intorno a cui sorse la città, ora ridotta semplice borgata con pochi avanzi delle fortificazioni. Nell'arr. di *Vannes*, bret. *Gwenet*, *Dariorigum* (15,193), la capitale dei *Veneti* ed ora del dip., ha resti del castello dei duchi di Bretagna e qualche altro notevole edificio; ma nel complesso ha l'aspetto d'un grande villaggio. Interessante ne è il museo; poichè anche i dintorni di questa città sono ricchissimi di monumenti preistorici specialmente a *Grand-Champ* (715), *Elven* (740), ecc. Di qui, passando il grande ponte sospeso (lungo 197 m) di *la Roche-Bernard* (1184), entrasi nel dip. Loire-Inferieure e precisamente nell'arr. che ebbe per cap. *Savenay* (1490) ed ora ha *Saint-Nazaire*, *Corbilo? Veneta* (24,732), vecchio e scuro villaggio bretone, cui non manca un caratteristico dolmen, circondato da larghi e moderni quartieri. Ad O. *Guérande*, *Aula Quiriaca?* (2395), cittadina d'aspetto medioevale, cinta di mura e fosse, è nota per il trattato del 1365, che pose fine alla guerra di successione di Bretagna. E molto di medioevale conserva pure *Chateaubriant*, *Brientii castellum* (5349), altro cap. d'arr., che ha il nome da un castello fondatovi da Brient conte di Penthièvre nel 1515; però s'è in gran parte rimodernata, come le lande circostanti sono state ridotte a coltiva

Digitized by Google

zione. *Nantes* (Fig. 73), *Namnetes* (106,591), il cap. del dip., sorta sulla destra della Loira si stende ora sulle isole vicine e sulla sinistra col sobborgo di S. Jacques. Oltre che grande centro commerciale è anche industriale per le sue raffinerie di zucchero, fonderie, fabbriche di macchine, olî, tabacco, conserve alimentari, ecc. « Nantes est un demi-Bordeaux, moins brillant, plus sage, mêlé d'opulence coloniale et de sobrieté bretonne (1) ». Co' suoi immensi stabilimenti e magazzini non è d'aspetto molto attraente; ha però molti bei palazzi, specialmente lungo i quais, e grandiosi edifici pubblici. Ad O. l'industriosa *Chantenay* (12,748) è quasi un sobborgo di Nantes; *Indre*, *Aindre*, *Antrum* (2395) è composta di Haute e Basse-Indre e di Indret su un isolotto, ove sono le fabbriche di macchine per la marina militare. A S. di Nantes *Rezé*, *Ratiate*, *Ratiastum* (433), antica città dei Namnetes, diede il nome al paese di Retz o Rais, che per la più parte forma il vicino arr. di *Paimboeuf* (2180). Nell'arr. più or. è capoluogo l'industriosa *Ancenis* (3507) con miniere di carbone.

Anjou è la prov. che corrisponde al dip. Maine-et-Loire (7121 chq., 518589 ab.). Nella sua parte O. entran ancora i poco fertili terreni cristallini della Bretagna, mentre nell'E. sono molto migliori terreni sedondarî e terziarî; dovunque l'attività e diligenza degli abitanti ha migliorate le condizioni naturali. Nel complesso è prov. agricola (vino, grano, frutta e specialmente bestiami); ma le cave d'ardesia, ecc. e la tessitura le assegnan un posto notevole anche nell'industria. Nel N.-O. è l'arr. di *Segré* (2900), già città forte, ora senza importanza, come l'altra di *Baugé*, *Balgium* (3221), che s'era formata presso al castello dei conti d'Angiò di Baugé-les-Vieil, attualmente diroccato. In quello di *Angers*, *Juliomagus* (62,391), la cap. degli *Andecavi* ed ora del dip., la città è in felice posizione all'incrocio di varie vie d'acqua e di terra, all'incontro di diverse formazioni geologiche, onde varietà di prodotti e vivo commercio. Per le sue case coperte d'ardesia delle vicine cave e per le sue scure strade fu detta la *città nera*; ma ora è molto rimodernata, ampliata, circondata da bei passeggi: e se di romano non ha ormai più niente, possiede molti notevoli edifizî medioevali e moderni. D'altra parte la fertilità dei dintorni le valsero il soprannome di *città dei fiori*, essa è anche importante centro di coltura. Del resto, se i monumenti gallo-romani sono scomparsi da Angers, se ne trovano in varî luoghi del suo arr. Delle rovine medioevali poi sono da ricordarsi quelle del castello di Champtocé (702), a S.-O. di Angers, la residenza del maresciallo di Retz (Gilles de Laval), il feroce *Barbebleu* della tradizione. A S. è l'arr. già di *Beaupréau* (2446), ora di *Cholet* (13,147), città industriosa e mercato di bestiami. Nell'arr. del S.-E. il cap. *Saumur*, *Segora? Salmurium* (12,825), gia fortezza e fiorente capitale dei protestanti francesi è decaduta per la revoca dell'editto di Nantes; ma ha aspetto grandioso, col suo dominante castello di Mornay; è ancora grande mercato di prodotti agricoli; fabbrica corone del rosario ed altri oggetti di divozione, liquori, conserve alimentari, ecc. Presso ad essa è il maggior *dolmen* della Francia; e nel suo arr. trovansi molti monumenti druidici ed anche avanzi romani. A S.-E. *Fontevrault*, *Fons Ebraldi* (1386) possiede la celebre abbazia, ora prigione centrale.

Nel *Maine*, *Cenomani*, il suolo, quasi prolungamento della Bretagna, fornisce granito, porfido, ardesia, caolino, antracite, calce, manganese; nell'E. offre più fertili terreni secondarî e terziarî. Dovunque ricchezza principale è l'agricoltura e l'allevamento del bestiame; in seconda linea l'industria della filatura e tessitura del canape, la fabbricazione della carta, delle ceramiche, la lavorazione del ferro. Il Maine ha formato due dip.

	chq.	abitanti
Mayenne.	5171	332.387
Sarthe	6206	429.737
	11378	762.124

Nell'arr. meridionale del dip. Mayenne il cap. *Chateau-Gontier* (7213), già fortezza, sorse intorno ad un castello dei conti d'Angiò; è mercato di prodotti agricoli e dei bestiami (maiali e cavalli) delle razze denominate da *Craon*, *Credonensis vicus* (3544), città situata più ad O. sull'Oudon. Risalendo la Mayenne incontrasi *Laval*, già *Laval-Guyon*, *Vallis Guidonis* (24,495), cap. del dip. costruita sotto Carlo il Calvo. La parte bassa, nuova con i suoi bei passeggi, le piazze, ecc., contrasta coll'alta e vecchia. La città ha importante commercio, perchè situata all'incrocio delle strade per la Bretagna e la Normandia, ed esercita pure l'industria (stoffe, *coutils*, fornaci da calce) al pari dell'altro cap. d'arr.

(1) MICHELET *Op. cit.* pag. 52.

Digitized by Google

Mayenne, *Meduanum* (7386), sorta nel secolo 8.° attorno ad un castello dei duchi di Bretagna. Questa, dopo la costruzione della ferrovia s'è molto rimodernata; ma conserva ancora aspetto medioevale. A S.-E. *Jublains*, *Noeodunum* (461), l'antica cap. degli Aulerci Diablintes, non ha interesse che per qualche avanzo romano.

Nel dip. Sarthe il terreno è più vario (colline del Perche) e pittoresco ed interessante anche per castelli, dolmen, ecc.; l'industria della tessitura vi è pure attiva. Il cap. d'arr. *Mamers*, *Mamerciae* (4687), che vuolsi denominato da un tempio romano di Marte, fu già fortezza. Più a S. in bella posizione sulla Sarthe a 2 chil. dal confluente coll'Huisne ed all'incrocio di varie strade e ferrovie è *Le Mans*, *Suindinum* (47,275), l'antica cap. degli Aulerci Cenomani, poi del Maine ed ora del dip. Importantissima sotto i Romani ed i primi Franchi ebbe in seguito molto a soffrire per le guerre; rimane però sempre una città ragguardevole per commercio ed industria (stoffe, strumenti agricoli, officine metallurgiche); conserva ancora avanzi gallo-romani e monumenti medioevali, ma è nel complesso ben costruita. Nel N.-O. *Sillé-le-Guillaume* (2790), già fortezza, ha un pittoresco castello. A S. è l'arr. di la *Flèche*, *Flexia* (7340) denominata, dicesi, da una flèche drizzata nel XII sec. sulla torre di S. Tommaso. È città commerciale notevole ed ha il collegio fondato da Enrico IV per i Gesuiti e trasformato in prytanée *militaire* con 450 allievi. A N.-O. *Sablé* (5332) già fortezza, titolare di una baronia e d'un marchesato, è ora mercato di prodotti agricoli e di marmi. Due chil. a monte sulla Sarthe trovasi Solesmes (502) con la celebre abbazia centrale dei Benedettini francesi, tanto benemerita per gli studi storici. Nell'arr. di *Saint-Calais*, *Anilla*, *Carilesi oppidum* (2931), il cap. è una bella cittadina sul fiumicello Anille che le diede prima il nome, poscia mutato in quello di S. Calais (Carilef), il fondatore di un'abbazia di benedettini (VI sec.).

Isola di Francia, la culla della monarchia, il nucleo della Francia, fu dapprima il paese quasi insulare compreso fra Senna, Marna, Ourcq, Aisne ed Oise; ma in seguito si estese assai e comprese, oltre all'Isola di Francia propriamente detta (suddivisa in Pays-de-France a N.-O., Parisis a S. e Goële ad E.), la Brie francese, il Gâtinais franc., l'Hurepoix, il Mantois, il Vexin franc., il Thimerais, il Beauvaisis, il Valois, il Soissonnais, il Noyonnais ed il Laonnais. Essa ha formato press' a poco i dipartimenti

	chq.	abitanti
Aisne.	7352	545.493
Oise	5855	401.835
Seine-et-Marne. .	5736	356.709
Seine-et-Oise . .	5604	628.590
Seine.	475	3.141.595
	25022	5.074.222

Il dip. dell'Aisne oltre al *plateau* della Brie, al Tardenois, Soissonnais Valois e Laonnais, comprende parte del Vermandois e Thiérache (Picardia). Importantissima v'è la coltura di piante industriali (lino, canape, *navette*, barbabietola), di foraggi, l'allevamento del bestiame; ma anche l'industria dei vetri, dello zucchero, della lana e del cotone; inoltre, trattandosi di una regione di passaggio attivo, vi è il commercio; onde il dip. somiglia a quelli del N. Specialmente ciò avviene nell'arr. sett. di *Saint-Quentin* (44,209), città che da alcuni si ritiene l'antica *Augusta Veromanduorum*, da altri indicata 8 chil. più ad O. nel villaggio di *Vermand* (887), ove trovansi antichità gallo-romane, e che fu già città vescovile distrutta dagli Unni. Comunque, la città ha il nome attuale da un Caio Quintino, che nel III sec. vi predicò il cristianesimo, e vi subì il martirio. Situata sulle già descritte vie d'acqua, fu già fortezza (fin al 1820) e notissima è nella storia per la battaglia del 1557; ora la sua importanza deve al commercio ed all'attivissima industria del cotone e della lana ed anche a quelle dello zucchero, di prodotti chimici, ecc. Ad E. nell'arr. di Vervins è *Guise* (7996) sull'Oise, città formatasi attorno ad un castello dell'XI sec. e divenuta poi cap. della Thiérache, ed in seguito d'una contea e d'un ducato celebre. Ha importanti officine metallurgiche, fabbriche di macchine, di tessuti e filati, e pure vi fiorisce, come in tutta la Thiérache l'arte del panieraio. Vi si trova un familistero, o città operaia, fondato dal Godin, ed ove si fabbricano caloriferi e pentole smaltate. Meno importante è oggi il cap. d'arr. *Vervins*, *Verbinum* (2820) l'antica capitale della Thiérache e già fortezza, nota nella storia per la pace del 1598., Nell'arr. seguente il cap. dell'intiero dip. *Laon*, *Bibrax* (?) *Laudunum* o *Lugdunum Clavatum*, (9555) la residenza ed ultimo possesso dei Carolingi sorge su un colle isolato (181^{m}) in importante posizione sulla via da Parigi alla media Mosa, da Reims a S. Quintino, onde fu molto

Digitized by Google

contrastata. Ha scarsa industria, ma vivo commercio de' prodotti industriali delle città vicine e di ortaggi. A O. Coucy-le-Château (703) su una collina conserva le grandiose rovine del castello dei suoi *sires*. A N. trovasi *Saint-Gobain* (2066) famosa per le sue vetriere; e sull'Oise *La Fère*, *Fara* (3292), città forte, arsenale di un campo trincerato. Discendendo il fiume incontrasi *Quierzy-sur l'Oise*, *Corisiacum* (440), ove i signori d'Héristal ebbero il loro castello. Più a S. è l'arr. di *Soisson*, *Noviodunum* (9009), l'antica e potente capitale dei Suessiones. È una fortezza sulla sin. dell'Aisne fra boscose colline. Fu importantissima nel medio evo, ed è celebre storicamente per le battaglie presso ad essa combattute (486; 719; 922, ecc.) gli assedî sostenuti; ma ora è decaduta; conserva però belli edifizî. Il cap. dell'ultimo arr. *Chateau-Thierry*, *Castrum Theodorici* (6240) sorge sulla Marna; si formò attorno ad un castello, di cui veggonsi tuttora le rovine, ha qualche industria, ma più commercio di prodotti agricoli.

Il dip. dell'Oise comprende ad E. il Noyonnais, parte del Soissonnais ed il Valois, nel mezzo il Beauvaisis, nel N. il Santerre e parte dell'Amienois, ad O. Bray e Vexin francese. Conserva alcune grandi foreste, ma quasi tutto il suolo è coltivato, oltre l'agricoltura però importante è l'industria della filatura, tessitura, fabbricazione dello zucchero, lavorazione del ferro, porcellane, terraglie, ecc. *Noyon*, *Noviomagus Veromanduorum* (5634) già città vescovile (fino al 1791) dopo la distruzione di Vermand, ed importante sotto i Carolingi, conserva tracce della cinta gallo-romana. Più a S. è il cap. dell'arr. *Compiègne*, *Compendium*, *Carlopolis* (11,877) città gallica ingrandita da Carlo il Calvo, è in bella posizione sull'Oise sotto al confluente dell'Aisne e vicino ad una magnifica foresta, fa commercio di legna e carbone; delle antiche fortificazioni non vi sono che avanzi. Più a S. *Senlis*, *Augustomagus* (5879), cap. d'arr., fu la capitale dei Sylvanectes, poi residenza reale e fortezza e conserva avanzi gallo-romani, del castello reale, ecc., ma è decaduta. Similmente più ad E. *Crepy* (3462) già fortezza e cap. del Valois; vi si osservan ancora le rovine del castello di Valois. Ad O. di Senlis pure sulla Nonette è *Chantilly* (3993) con un celebre castello, che, dopo essere stato dei Laval, Orgemont, Montmorency, Condé, fu infine (1886) dal duca d'Aumale donato con tutte le importanti sue collezioni all'Istituto di Francia. Famosi sono i pizzi di Chantilly, ma più le sue scuderie ed il suo campo di corse. Più ad O. è l'arr. di *Clermont* (3783), città con un antico castello dei conti di Sciampagna, ora prigione: essa sorge su un colle presso la Brèche, ed ha qualche industria come le altre cittadine dell'arr., delle quali *Breteuil-sur-Noye* (2972) è presso al luogo, ove sorgeva la cap. dei Bellovaci, *Bratuspantium* distrutta da Cesare. Ma il principale centro industriale del dipartimento ne è il cap. *Beauvais*, *Bellovacum*, *Caesaromagus* (16,079), l'antica cap. del popolo di cui conserva il nome. Ivi è la manifattura nazionale dei tappeti e fabbriche private di tappeti, coperte, velluti, panni, terraglie, ecc., de' quali prodotti la città fa grande commercio. Essa è situata su un rialto che domina il Thérain, fiumicello lungo il quale numerosissimi sono gli stabilimenti industriali; fu già fortezza e sostenne varî assedî, de' quali celebre quello in cui rifulse il coraggio di Giovanna Hachette (1472), ora al posto delle fortificazioni sono passeggi pubblici.

Il dip. Seine-et-Oise deve l'importanza sua a Parigi che vi è come incastrato; del resto è, salvo che lungo la Senna, scarsamente popolato; esso si distende a N. sui rialti del Vexin francese, a S. sulle campagne della Beauce, ad O. sulle alture dell'Hurepoix; ricco di prodotti agricoli è scarso di quelli industriali, di cui i più notevoli sono carta e zucchero di barbabietole. Il cap. *Versailles*, *Versaliae* (40,387), può considerarsi il maggiore sobborgo di Parigi. Fin al tempo di Luigi XIII non era che un ritrovo di caccia; questo re vi fece costruire un piccolo castello, che poi Luigi XIV fece ampliare e completare coi giardini e nel quale egli infine stabilì la propria residenza. Così intorno alle poche case preesistenti (nell'attuale quartiere di St. Louis) altre presto ne sorsero a formare un città. Nel quartiere di St. Louis appunto trovasi la sala del *Jeu de Paume* (oggi museo) culla della rivoluzione francese. Al grande palazzo si connettono il Grande ed il Piccolo Trianon ed altri edifizî, i quali per la loro bellezza architettonica e per i ricordi storici rendono Versailles uno de' più importanti luoghi della Francia. Quattro chil. ad O. è *Saint-Cyr* (2304), ove per opera di M.me de Maitenon, sorse l'*Istitut-de St. Louis*, ora scuola militare; ad E. invece presso la Senna è *Meudon Metiosedum*? (7258), fra importanti cave e con un castello costruito dal card. di Lorena ed ora ridotto ad osservatorio, e con un parco

Digitized by Google

militare aerostatico. Più a N. su un colle dominante la Senna è *Saint-Cloud*, già *Nogent* (4723), che l'attuale nome ha da un figlio di Clodomiro, che vi si ritirò (538) e vi fondò un monastero; nel suo castello fu assassinato Enrico III; e alla città si riflettono molti avvenimenti storici. Ad O. *Marly-le-Roi*, *Marlacum* (1281) è noto per la complicata macchina idraulica che traeva dalla Senna le acque per Versailles, e che è stata sostituita con moderne macchine a vapore. Più a N. *Saint-Germain-en-Laye*, *S. Germani fanum*

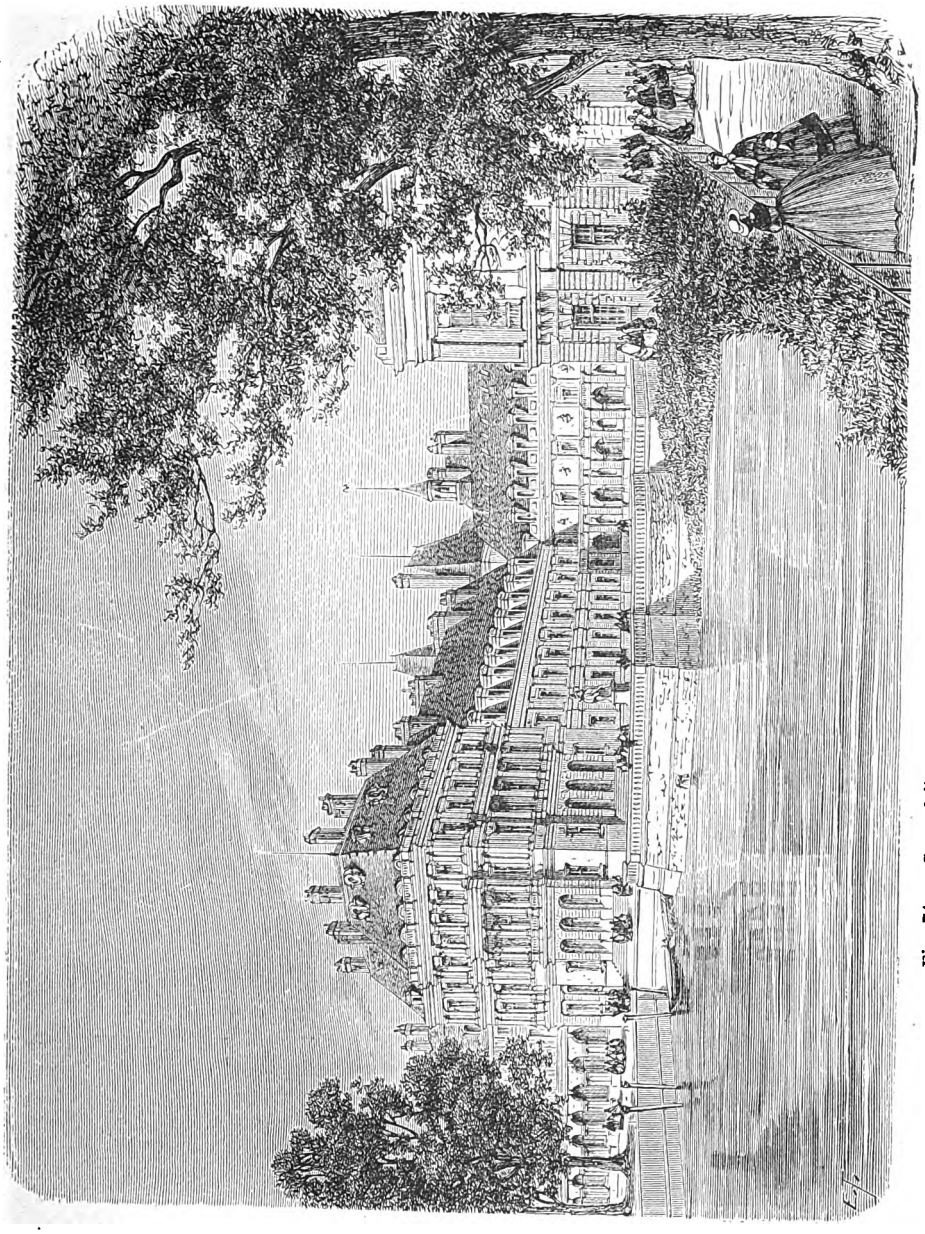


Fig. 71. — Corte della Fontana e laghetto dei Carpis (Fontainebleau, Francia).

in Ledia (12,298) ha il nome da un monastero ivi sorto verso il 1000 nella foresta di Ledia ed in onore di S. Germano; ed ha un celebre castello fondato da Luigi il Grosso, ed ora museo. A N.-O. *Poissy*, *Pinciacum* (4905) luogo natale di S. Luigi, che vi costruì il ponte sulla Senna, ha una chiesa assai interessante. Più ad E. *Argenteuil* (11,562), pure sulla Senna, tra vigneti, ha industria importante (gesso, cartone, prodotti chimici). A N.-E. *Montmorency*, *Mons Morenciacus* (4265), in posizione pittoresca fra boscose col-

Digitized by Google

line, con castagneti, si formò attorno ad un castello (XII sec.) onde presero il nome i signori di Montmorency; ivi presso l'*Ermitage*, ove abitò il Rousseau avanti di stabilirsi nella città, nella casa detta Mont-Louis. La città è nell'arr. di *Pontoise*, *Briva* o *Pons Isarae* (7101) già cap. del Vexin francese, fortezza e frequente residenza de' Capetingi ed ora mercato importante di grani e farine. Ad O. è l'arr. di *Mantes*, *Medunta* (6857), detta Mantes-la-Jolie, già fortezza e cap. della contea del Mantois, situata ad anfiteatro sulla sin. della Senna e pure importante mercato di prodotti agricoli. Sette chil. ad O. è Rosny (669) col castello (ora ospizio), ove nacque il Sully, il quale è sepolto nella bella chiesa della *Roche-Guyon* (517) situata più a valle sulla destra del fiume, e sorta attorno ad un castello fondato nel 998 da un signore Guy o Guyon. A S. *Montfort-l'Amaury* (1391) ha le rovine del castello dei conti omonimi, e spetta all'arr. di *Rambouillet*, *Ramboletum* (3860) città situata più a S. presso una grande foresta, e nella quale s'ammira l'antico castello reale. Venti chil. a N.-E. sull'Yette è *Chevreuse*, *Caprosia* (1469), presso la quale era l'abbazia di Port-Royal-des-Champs, rifugio dei Giansenisti, distrutta nel 1710. A S. sull'Orge, *Dourdan* (2806), con avanzi d'un antico castello, fu la cap. dell'Hurepoix, ed è importante mercato di grani. Uno molto maggiore è, a S.-E. *Étampes*, *Stampae* (8045), già fortezza, e che, sebbene molto abbia sofferto per le guerre di religione, conserva parecchi edifizî notevoli; ed un altro analogo è ancora il cap. dell'ultimo arr. *Corbeil* (8047) sulla Senna e l'Essonne, che, fondata verso il IX sec., fu spesso residenza dei Capetingi, essa ha pure attiva industria (filande, stamperie, mulini); mentre la vicina *Essonnes* (5671), gia dominio reale sotto i Merovingi, ha una grandiosa cartiera.

Il dip. di Seine-et-Marne oltre a terre dell'Isola di Francia ne comprende della Champagne distendendosi sui rialti della Brie e nel Gâtinais; conserva qualche grande foresta ma è quasi tutto coltivato e ricco di prodotti agricoli, inoltre di cave di pietra da costruzione, di porcellana, ecc., d'industrie manifatturiere, notevole non v'è che quella della carta. Nel S. è l'arr. di Fontainebleau; ivi incontrasi prima *Nemours*, *Nemus* o *Nemosium* (4422), così detto dalla vicina foresta, sorse nel XII sec. e fu signoria, poi ducato celebre. Più a N. *Fontainebleau*, *Fons Blandi* o *Fons Bellaqueus* (10.779), è forse l'antica Aquae Segestae, ed è situata pure presso una grande foresta. Luigi VII vi costruì (o rinovò) un castello (Fig. 74) facendone la sua residenza e dalla *fontaine Bleau* esistente nel giardino prese il nome il castello e la città. Il castello, in seguito abbellito ed ampliato, è importantissimo anche per le sue collezioni, per i giardini, il parco. Tuttociò ed inoltre la magnifica foresta suddetta attirano in folla i forestieri, onde Fontainebleau è quasi una grande *hôtellerie;* fa anche commercio di *chasselas*, pietre e terre. De' molti ricordi storici basti citare la revoca dell'editto di Nantes e la abdicazione di Napoleone I. Più a N., sulla Senna, *Melun*, *Melodunum* (10,200), cap. del dip., città antichissima, già fortezza sotto i Capetingi, è in amena posizione e già nella sfera d'attrazione di Parigi. Ad E. *Provins*, *Pagus Pruvinensis*, *Provinum* (7030) cap. d'arr., esiste dai tempi di Carlomagno e nella sua ampia cinta (5 chil.) conserva ancora molto di medioevale; rinomata v'è la coltura delle rose. A N. è l'arr. di *Coulommiers*, *Columbarius* (4432) rinomato per i formaggi della Brie; e poi quello di *Meaux*, *Meldi* o *Jatinum* (11,350), antica cap. dei Meldi e poi della Brie, grande mercato di grani e formaggi. Venti chil. ad E. a Jouarre (1241) veggonsi gli avanzi della celebre abbazia.

Il dip. Seine non comprende che Parigi con una stretta striscia intorno. Come l'Isola di Francia fu il nucleo della Francia, così di quella, e quindi poi anche di questa, il centro fu ed è Parigi. La bella posizione nel mezzo del bacino omonimo, all'incrocio delle già descritte vie fluviali e delle grandi vie storiche, fra colline che facilitano la difesa, in paese fertile che fornisce abbondanti provvigioni, tuttociò insieme alle cause storiche, cioè alla formazione e costituzione della monarchia e dell'accentratrice unità francese, assicurò a Parigi il posto di grande città non solo, ma ne fece quasi un'immagine, un simbolo della Francia intiera; mentre le vicinanze di immense cave di pietre di costruzione ne favorì lo sviluppo e la magnificenza architettonica. In Parigi lo spirito locale, provinciale scompare, e fa posto allo spirito generale, nazionale; ivi la ricchezza, l'operosità, l'attività scientifica e letteraria, tutti i pregi ed i difetti dei Francesi hanno la loro più potente espressione. E così Parigi è città mondiale, e se, come nota il Reclus (1), sarebbe assurdo attribuirle una specie di so-

(1) *Op. cit.* pag. 713.

Digitized by Google

vranità morale sulle altre, non può negarsi ch'essa sovente, specialmente nel secolo scorso, fu il più attivo focolare dell'intelligenza umana.

Parigi, Paris, Lutetia (2,386,232), la cap. dei Parisii, non fu in origine che una borgata su un'isoletta della Senna, l'attuale Cité. Nel primo secolo dell'e. v. cominciò a stendersi sulla sinistra del fiume e quivi Costanzo Cloro fece costruire il palazzo, di cui restano rovine, le così dette *Thermes*. In questo risiedette Giuliano e vi fu proclamato imperatore. Allora la città poteva contare 8000 ab. In seguito la città si distese anche, e più, sulla destra del fiume, e sotto Clodoveo, che pure spesso vi risiedette, era già arrivata a circa 30,000 ab. Ma l'ingrandimento maggiore e più rapido essa ebbe dopo la salita al trono di Ugo Capeto, che abitava nel Palazzo della Cité, ora Palazzo di Giustizia; tanto che, quando Filippo Augusto la cinse di mura, essa già contava 120,000 ab., e comprendeva, oltre alle isole della Cité e di St. Louis, dirimpetto a queste il *Quartier latin* a S. fino poco oltre S. Genovieffa (Panthéon), circa alla Rue de l'Estrapade ed alle vie che da questa conducono al Pont Sully ed al Pont des Arts, ed a N. la *Ville* fin verso la Banca di Francia, l'Amministrazione delle Poste e le vie che da qui ad E. vanno agli Archivî nazionali ed alla Stamperia nazionale. Sotto Luigi XIII la città s'era raddoppiata ond'era divenuta necessaria una nuova cinta, il cui andamento è chiaramente indicato a N. dalla linea dei *grands boulevards*, i quali dalla piazza della Bastiglia vanno a quella della Repubblica ed alla Madeleine, nel S. dall'Esplanade des Invalides poi dai boulevards des Invalides, du M. Parnasse, ecc., fino al Jardin des Plantes. Sotto Luigi XV vennero aggregati a Parigi il *faubourg* di Saint-Honoré, du Roule, ecc., mentre la cinta fortificata venne spianata e ridotta a passeggi che ritennero quindi il nome di *boulevards*. Nel 1786 fu costruito il muro di cinta daziaria che restò inalterato fino al 1860, ed il cui andamento è oggi indicato dai *boulevards extérieurs*, cioè a N. da quello di Reuilly per quello di Charonne, ecc. alla Piazza de la Rotonde, poi per quelli de la Chapelle di Clichy, ecc. alla Piazza de l'Étoile ed al Trocadero, ed a S. della Senna da quelli di Grenelle, Vaugirard, Quinet, d'Enfer, S. Jacques, d'Italie e de la Gare. Allora la città contava quasi 600,000 ab. Nel 1860 infine venne costruita la cinta attuale comprendendovi i comuni di Passy, Auteuil, Batignolles, Montmartre, La Chapelle, La Villette

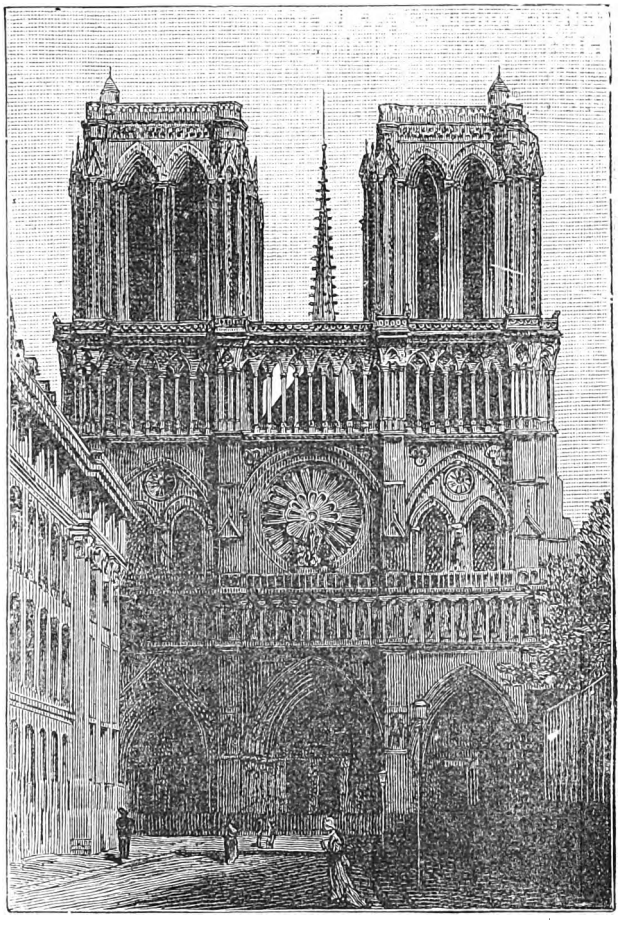


Fig. 75. — Notre Dame.

Belleville, Charonne, Bercy, Vaugirard, Grenelle con parte di quelli di Neuilly, Clichy, S. Ouen, Aubervilliers, Pantin, Prés-St.-Gervais, St. Mandé, Bagnolet, Ivry, Gentilly Montrouge, Vauves ed Issy abitati in complesso da 348,000 persone. Il perimetro della città divenne così di 33,300^{m} racchiudente una superficie di 7803 ettari, lunga da E. ad O. 12 chil. larga da N. a S. 9 chil. e popolata da 1,696,000 ab. Inoltre fu stabilito ed eseguito un grandioso piano regolatore,

Digitized by Google

onde la città venne abbellita risanata e riformata e trasformata; alle vie strette e tortuose sottentrarono larghe e diritte strade e viali (cui pure si diede il nome di *boulevards*) e lungo il fiume bellissimi *quais*. Così Parigi è diventata una delle più grandi e delle più belle città del mondo; alcune sorgenti, pozzi artesiani ed acquedotti già ricordati le portano una massa d'acqua di 432,000 m. c. al giorno; un grandioso sistema di fogne la mantiene pulita. E per i suoi acquedotti e per le fogne, come per i giardini, i parchi, ecc., Parigi ora si stende molto al di là della cinta. Molte città dei dintorni, fin Versailles, Fontainebleau, ecc., posson dirsi sobborghi di essa. Come alla sua difesa, oltre che colla cinta, siasi provveduto mediante corone di forti, s'è già visto. Meraviglioso è pure l'approvigionamento. Per il loro nutrimento gli abitanti di Parigi spendon annualmente 1 miliardo $^1/_2$, e siccome pochissimi si provvedon direttamente dai produttori, quel valore ne rappresenta uno di almeno 3 miliardi di vendite (1). Oltre ai numerosi mercati dei varî quartieri, al mercato dei grani, a quello di bestiami ed ai macelli di La Villette vi sono le *Halles Centrales*, e presso il Jardin des Plantes l'immensa *Halle aux vins*, che può conte-

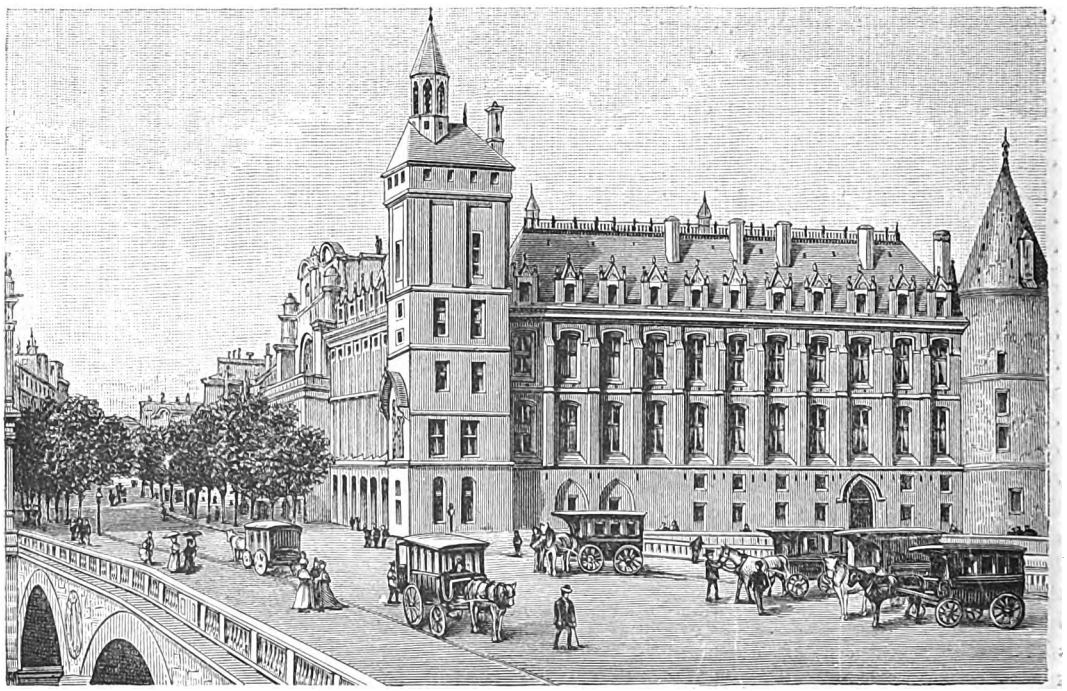


Fig. 75. — Parigi. Il Ponte au Change ed il Palazzo di Giustizia.

nere un milione di ettolitri. Amministrativamente Parigi si divide in 20 arrondissements aventi ciascuno una *mairie*; l'amministrazione centrale è affidata ad un consiglio municipale di 80 membri eletti per 3 anni e presieduto dal prefetto della Senna. Come Parigi sia la sede del governo, come ivi si trovino i maggiori istituti d'istruzione, ecc., s'è già detto, e similmente dell'attivissima sua industria.

Dato il modo come la città s'è allargata, noi troviamo oltre alla divisione in tre parti (isole di mezzo, riva destra e riva sinistra) determinata dal fiume, traversato da 20 ponti, quella in zone limitate dalle linee dei *boulevards* già descritte; di più i varî quartieri hanno mantenuto od assunto caratteri particolari, sono quasi città diverse, che però mutuamente si completano in un tutto armonico. Così (2) l'isoletta della *Cité* e quella di *St.-Louis* forman un quartiere calmo, monumentale quasi tutto costituito da edifizî pubblici. Ivi la cattedrale di Notre-Dame (Fig. 75), costruita nel XII e XIII sec.; il *Palais de Justice* (Fig. 76) primitivo palazzo dei re di Francia colla Sainte Chapelle costruita da

(1) De Foville, *op. cit* pag. 257.

(2) Seguo principalmente e talvolta alla lettera Bouillet, *Dictionnaire universel d'histoire et de geographie*, nuova ed. interamente rifatta dal Gourraigne, Parigi, Hachette, 1893, opera della quale mi sono sempre largamente servito in questa rivista delle città.

Digitized by Google

S. Luigi, più volte distrutto e ricostruito, il tribunale di commercio, la prefettura di polizia, l'ospedale *Hôtel-Dieu*. Nei quartieri della prima zona a destra del fiume specialmente ad O. del *boulevard de Sébastopol* fino ai *Champs Elysées* s'agitan il mondo ufficiale, il mondo dei piaceri e del commercio: lì, veramente un po' ad E. dirimpetto alla Cité è l'Hôtel de Ville, poi più ad O. il palazzo del *Louvre* e le *Tuileries*, il *Palais Royal*, l'*Eliseo*, varî ministerî, ecc. Ivi i più grandi e bei passeggi, così oltre ai grandi *boulevards* (Fig. 77) quella immensa passeggiata che comincia alle Tuileries colla piazza del *Carrousel* e continua col giardino delle Tuileries, la piazza della *Concordia* (Fig. 79) l'*Avenue des Champs-Élysées* che fa capo alla piazza *de l'Étoile* ornata da un arco di trionfo (Fig. 80) e punto di diramazione di molte altre avenues. Ivi sorgon i principali teatri, così quello dell'*Opéra* (Fig. 81), *des Italiens*, *Français*, *du Châtelet*, *Opéra comique*, *Variétés*; i più ricchi magazzini, gli alberghi sontuosi, le trattorie alla moda, la *Banca di Francia*, la *Borsa*, la *Borsa del Commercio* e le *Halles centrales*, le case di

Fig. 77. — Parigi. Veduta presa da Saint-Gervais.
1 Hôtel de Ville. 2 Hôtel-Dieu. 3 Tribunale di Commercio. 4 Palazzo di Giustizia. 5 Torre Eiffel.

cambio, gli uffizî delle compagnie, ecc.

Dal boulevard di Sebastopoli alla piazza che ritiene il nome dalla *Bastiglia* (Fig. 82) che ivi sorgeva, si stende il quartiere *du Marais* popolato da operai e piccoli fabbricati, ed ove sono il *Conservatorio d'arti e mestieri*, l'*Imprimerie nationale*, ecc. Al di là della Bastiglia è il quartiere di *S. Antonio* abitato da ebanisti, fabbricanti di minutaglie e di mobili; nei *faubourgs* di *St. Martin* e *du Temple* sono le officine metallurgiche. Tra i Campi Elisei e la Senna i quartieri di *Francesco I*, *Marbeuf*, *Chaillot* e del *Trocadero* sono occupati da palazzi privati, case mobiliate ed abitati specialmente dalle colonie straniere. Sulla riva sinistra il quartiere principale è il *quartier latin* col *faubourg St. Germain*, calmo nel complesso eccetto che nel boulevard di *S. Michele*, lungo il quale s'apre ad O. il grande giardino di *Lussemburgo* col palazzo omonimo o del *Senato*, ad E. la via Sufflot col Panthéon (Fig. 83), e nel boulevard di *St. Germain*, lungo il quale nell'O. s'incontran il Ministero d'agricoltura quello della guerra ed infine, già sul *quai d'Orsay*, il *Corps législatif* (Camera dei deputati), il Min. degli esteri. In questo quartiere, abitato principalmente dalla vecchia no-

Digitized by Google

bilità, da studiosi e da studenti, sono raccolti i grandi istituti d'istruzione: la *Sorbona*, il *Collegio di Francia*, la *Scuola politecnica*, il *Jardin des Plantes* ed il *Gabinetto di Mineralogia*, l'*Osservatorio*, la *Scuola delle miniere*, quelle di medicina, di farmacia, ecc. e molti ospedali. Ad E. del quartiere latino è quello povero di *St. Marceau*; ad O. del *faubourg St. Germain* al di là dell'*Hôtel des Invalides* (Fig. 84), che maestoso si erge fra l'*esplanade* omonima e varî *boulevards* ed *avenues*, si stende fino al Campo di Marte ov'è la *Scuola militare*, il quartiere del *Gros-Caillou* abitato da persone di condizione modesta ma con belle strade e non pochi bei palazzi privati.

Degli antichi comuni suburbani *Bercy* (riva destra) è la città dei vini e dei liquori spiritosi; *Charonne* e *Montreuil* hanno verzieri od orti; a *Menilmontant* si rifugia l'eccesso della popolazione industriale; *Belleville* è città popolare abitata da piccoli impiegati, piccoli possidenti, artisti in ritiro; *les Buttes-Chaumont* e la *Grande-Villette* hanno vasti magazzini e stabilimenti di industrie insalubri; la *Chapelle*, mercato di grani

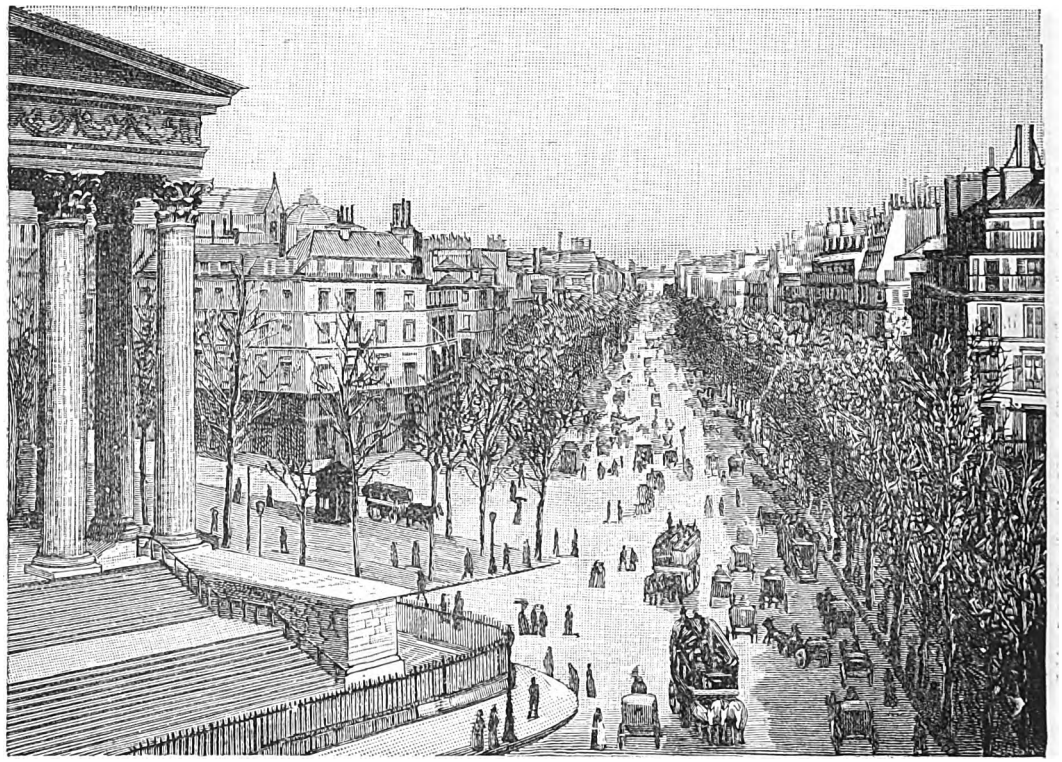


Fig. 78. — Boulevard de la Madeleine. Parigi.

e foraggi, è popolata da ferrovieri del Nord e dell'Est; *Montmatre* secondo alcuni *Mons Martis* da un tempio di Marte, secondo altri *Mons Martyrum* dal martirio ivi avvenuto di S. Dionigi e de' suoi compagni, è uno dei più alti di Parigi; nel versante S. è abitato da piccoli impiegati, borghesi, possidenti, nel N. da operai; *les Batignolles* è città borghese eccetto che lungo le officine delle ferrovie dell'O.; il quartiere dell'*Europa* è costruito con lusso, e così pure *Courcelles* e *Monceau* abitati da scrittori, pittori, scultori; *Passy* ed *Auteuil* hanno molte e belle ville. Sulla riva sin. le nuove annessioni compresero quartieri di lavoratori: *Grenelle* possiede molti orti, officine metallurgiche, fabbriche di prodotti chimici, ecc. *Vaugirard*, *Plaisance*, *Petit-Montrouge*, *Montsouris*, *la Glacière*, e la *route d'Italie*, i *Deux-Moulins*, la *Cité doré* sono rifugio di indigenti; la *Gare* è abitato da ferrovieri delle linee d'Orléans.

Dei palazzi innanzi nominati il Louvre ritiene il nome di un antico castello già luogo di riunione per le caccie al lupo (louverie), e che da Carlo V in poi fu residenza reale, come fino a Luigi XIV il palazzo attuale cominciato da Francesco I ed in seguito ampliato ed abbellito in modo da diventare il più bello

Digitized by Google

di Parigi e veramente degno di racchiudere il grandioso museo. Esso è unito alle Tuileries costruite da Caterina de' Medici in luogo già occupato da fornaci di tegoli (tuiles), e di cui una parte restò incendiata nel 1871. Il vicino Palais Royal si disse già Palais Cardinal, perchè costruito dal card. Richelieu che poi lo donò a Luigi XIII; ora vi risiede il Consiglio di Stato colla corte dei conti. L'Eliseo, costruito nel 1728 dal conte d'Evreux e poscia abitato dalla Pompadour, fu già nel 1848 ed è anche ora residenza del Presidente della repubblica.

Dall'altra parte, a S. dei Campi Elisi il *Palazzo dell'industria*, costruito per l'esposizione universale del 1885 serve per le esposizioni annue specialmente di pittura (le Salon). Il palazzo del *Trocadero* e dirimpetto, dall'altra parte della Senna, nel Campo di Marte, la notissima torre d'*Eiffel* sono avanzi degli edifizî delle esposizioni del 1858 e del 1889 quivi tenute. Nel primo, edificio a semicerchio in istile orientale, sono ora musei. L'*École militaire* amplissimo edificio che forma uno dei lati del Campo di Marte fu costruito nel 1751; ora è caserma, la scuola fu trasportata a St-Cyr.

Il vicino e non meno esteso *Hôtel des Invalides* fu costruito da Luigi XIV, vi è un notevole museo d'artiglieria, e nella cappella il

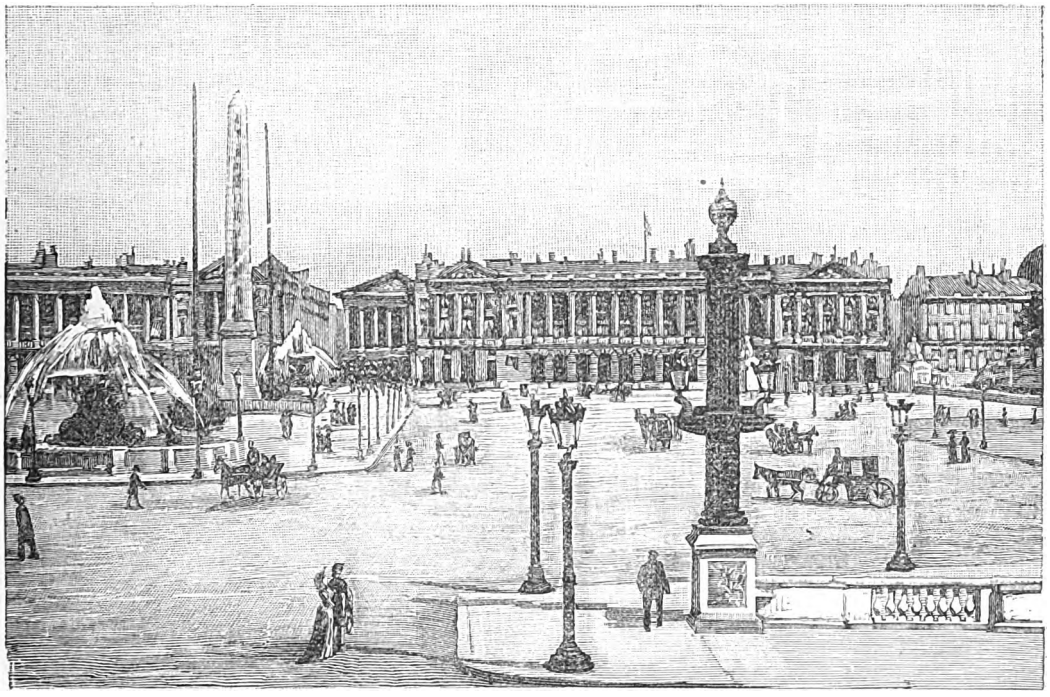


Fig. 79. — Parigi. Piazza della Concordia.

epolcro di Napoleone I. L'ampia esplanade des Invalides si distende a N. fino al quai d'Orsay, ove presso al ministero degli esteri è il palazzo del *Corps legislatif*, già *Palais Bourbon*, perchè avanti la Rivoluzione fu abitato dai principi di Borbone; ora v'è la camera dei Deputati. Il senato invece si raduna nel palazzo del Lussemburgo costruito da Maria de' Medici al posto di un palazzo del duca di Lussemburgo-Piney, che fu però ingrandito in questo secolo, e contiene un importante museo d'arte moderna. Poco ad E. la *Sorbona*, fu in origine un collegio fondato nel XIII sec. da Roberto de Sorbon; l'edifizio attuale fu costruito dal Richelieu ma anche di recente fu ampliato; vi sono le facoltà di lettere e di scienze. Tornando a N. della Senna per la Citè troviamo l'*Hôtel de Ville* edifizio della rinascenza incendiato nel 1871 e poi ricostruito nel primitivo stile. Oltre a Notre Dame, Parigi possiede molte altre chiese notevoli: così presso all'Hôtel de ville, St. Gervais (15.° e 17.° sec.); presso al Louvre, St. Germain l'Auxerrois costruzione gotica del 13.° e 14.° sec.; dall'altra parte delle Halles centrales, St. Eustache pure gotica del rinascimento, ecc. Non poche sono state costruite nel nostro secolo: così la Madeleine in

Digitized by Google

forma di antico tempio romano; più a N., sul boulevard Malesherbes, St. Augustin, con una grande cupola; ad E. la Trinité, Notre Dame de Lorette, St. Vincent de Paul, ecc. Alla sinistra della Senna sul boulevard St. Germain è St. Germain des Pres dell' 11 sec., ad E. del Lussemburgo, in fondo a via Soufflot, il Panthéon, con bellissimo frontone, grande cupola ed i sepolcri di molti uomini illustri; già si chiamò St. Geneviève, ma ora non è più ufficiato. La santa suddetta patronessa di Parigi è sepolta nella vicina chiesa di St. Etiénne du-Mont della rinascenza. Le piazze, le strade sono poi abbellite da molte statue, colonne, fontane monumentali, ecc. Oltre agli archi di trionfo già ricordati, notiamo l'obelisco di Luqsor in Piazza della Concordia, la celebre colonna Vendome nella grandiosa piazza omonima, quella di Luglio nella piazza della Bastiglia, le statue equestri di Luigi XIII e Luigi XIV, la prima in piazza dei Vosgi (già place Royale) la seconda in quella des Victoires, ecc. E pur belli, monumentali sono molti dei ponti, de' quali il più notevole è il Pont Neuf all'estremo O. della Citè colla statua equestre di Enrico IV, costruito dal 1578 al 1604. Ricchi ancora di bei monumenti sono i tre grandi cimiteri di Montparnasse a S. di Montmartre e Père Lachaise a N.

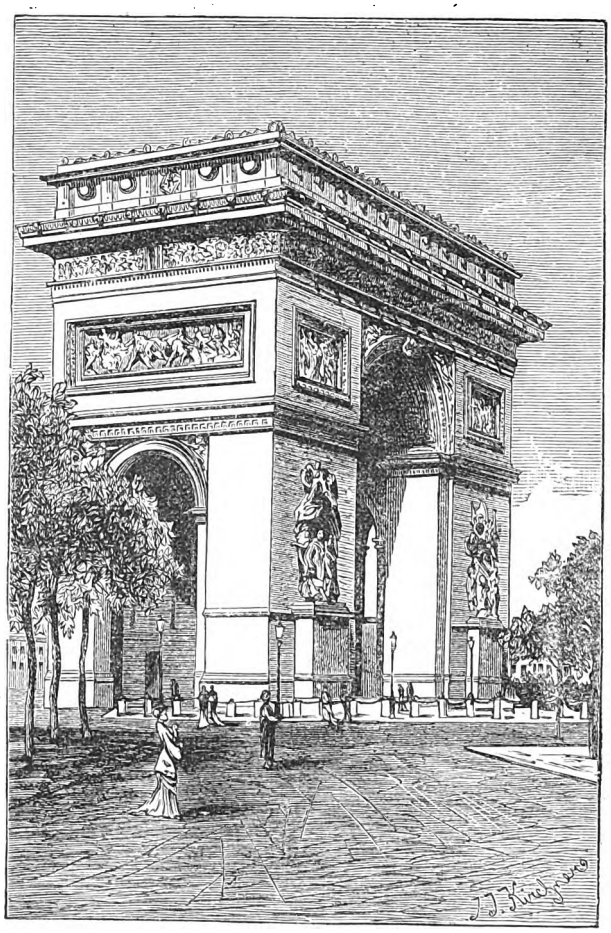


Fig. 80. — Arco di Trionfo.

Fuori di Parigi rimangono i due arr. di Saint-Denis e di Sceaux, i quali però hanno in Parigi stessa la sede della loro amministrazione, e le cui città, parecchie delle quali veramente notevoli, non sono in fatto che sobborghi della metropoli. Nel primo sono, a N. E. di Parigi, *Pantin* (21,761 ed *Aubervilliers-les-Vertus* (24,757) con numerose officine. *Saint-Denis, S. Dionysii fanum* (49,275) pure industriosa, come del resto quasi tutte le altre, sorse intorno ad un'abbazia fondata da Dagoberto, ove furono trasportate le reliquie di S. Dionigi, ch'erano state sepolte in una villa gallo-romana dei dintorni, *Catulliacum*. La chiesa del XII e XIII sec. contiene i sepolcri dei re di Francia, profanati e rovinati nel 1793, restaurati, come la chiesa, da Napoleone. L'abbazia del XVIII sec. è occupata dalla casa d'educazione per le figlie dei membri della Legion d'onore. Più a S. *Saint-Ouen, S. Audoeni fanum* (25,851), ha un bel castello, immensi magazzini, e porto sulla Senna; *Clichy-la-Garenne* (30,561), antico castello dei Merovingi, *Levallois-Perret* (39419), e a sinistra della Senna *Asnières* (19,141), già luogo d'allevamento di asini, *Colombes* (18,680) antico castello reale, hanno tutte numerose ville. A S. ancora, a sinistra del fiume *Courbevoie* (16,150), l'industriosa *Puteaux, Puteoli*, (17,505) e *Suresnes, Surisnae* (7800) ai piedi del M. Valérien (162^{m}) con vigneti e rosai; a destra *Neully-sur-Seine, Portus-de Lugliaco, Lulliacum* (27,351) e *Boulogne*, già *les Menuls* (32,154), tra le quali si stende il celebre parco detto *bois de Boulogne*, con

Digitized by Google

il giardino d'acclimatazione e l'ippodromo di Longchamp, così nominato da un'antica abbazia (XIII sec.), di cui veggonsi ivi tuttora i resti. Un altro magnifico parco è a S.-E. di Parigi quello di Vincennes. *Vincennes*, già *le Pissotte*, *Ad Vicenas* (20,358), ha un celeberrimo castello fondato da Luigi VII, ma poi ricostruito, modificato, ampliato, trasformato, e che dal 12.° al 14.° sec. fu residenza favorita dei re di Francia, ma spesso servì come prigione di Stato. Attualmente è una fortezza con caserme, scuola d'artiglieria, ecc. Subito a N.-E. è *Montreuil-sous-Bois* (23,891), volgarmente detto *Montreuil-les-Pêches* per gli eccellenti suoi frutti: a S. *Saint-Mande* (10,256) e *Charenton-le-Pont*, *Caranto* (14,458) con *Saint-Maurice* (5611), ov'è il manicomio fondato nel 1642 e detto *maison de Charenton*. Più ad E., pure sulla Marna, *Saint-Maur* (17,053) formatasi intorno all'antica abbazia omonima, al cui posto fu poi costruito il palazzo, ove soggiornarono gli ultimi Valois, è detta *les Fossés*, perchè ivi nel 3.° sec. i Bagaudi ebbero un campo trincerato. Insieme colle minori città vicine forma una grande *ville de plaisance*. Ad O. *Ivry-sur-Seine* (19 830) ha un grande ospizio per gli incurabili ed immense officine; a S. di essa *Vitry-sur-Seine*

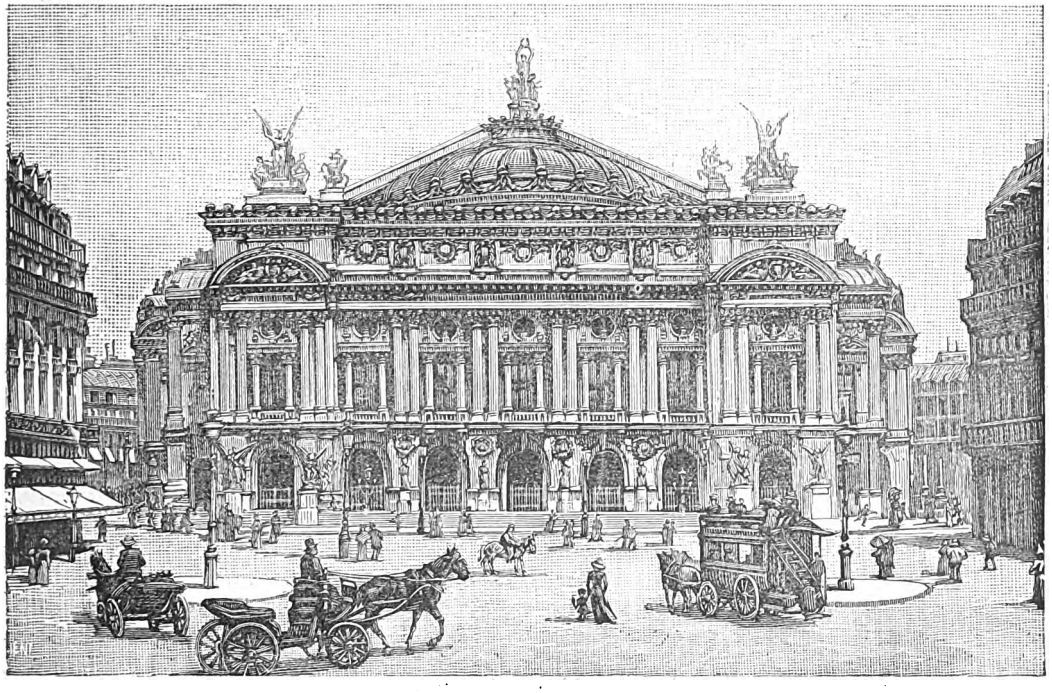


Fig. 81. — Parigi. L'opera, Accademia Nazionale di musica.

(6848), ricca di vivai, è l'antica *Metiosedum* detta poi *Victoriacum* per la vittoria di Labieno su Camulogeno (52 a. C.). Ad O. *Gentilly* (11,600), ov'ebbero una villa i re della prima dinastia, *Montrouge* (11,638), ove fu un celebre istituto de' Gesuiti, *Issy*, *Issiacum* (9771), ove pur è un celebre istituto ecclesiastico e varie altre superan assai il cap. dell'arr. *Sceaux*, *Cellae* (3147), del cui celebre castello, costruito dal Colbert non resta più quasi niente.

Sciampagna, *Champagne*, *Campania* è il nome che, a cagione delle sue estese pianure (campi), venne dato al paese che si stende dal piede dei coteaux di Épernay, Sézanne, ecc. fin contro alla Forêt d'Othe, ecc., e che già venne descritto.

Alta fu detta nel N., ov'eran i coteaux sunnominati. Bassa nel S; ma poi ad essa vennero aggregati Châlonnais, Rémois, Rethelois, Perthois, Vallage, Bassigny, Sénonais, Brie champenoise, e si formò così un'ampia provincia, a cui press'a poco corrispondono i seguenti dipartimenti:

Aube	6001 chq.	255548 ab
Haute-Marne . .	6220 »	243533 »
Marne	8180 »	434692 »
Ardennes . . .	5233 »	324923 »
	25634	1258696

Digitized by Google

La Sciampagna è celebre per i suoi vini, ma i vigneti vi sono molto ristretti ed il suolo in generale non è fertile, sebbene anche la parte peggiore, la Champagne pouilleuse, sia stata migliorata e quasi trasformata cogli ingrassi e le piantagioni di conifere. Il paese conserva ancora parecchie foreste; di ricchezze minerarie, oltre a creta, marmi, ardesie, ecc., non ha che ferro, è quest'ultimo alimenta la principale produzione industriale. Così in complesso la popolazione è piuttosto scarsa, e poche sono le città veramente importanti.

Così nel dip. dell'Aube i cap. d'arr. Bar-sur-Seine (2710), Bar-sur-Aube (4177), Arcis-sur-Aube (2821), Nogent-sur-Seine (3554) niente hanno di notevole. Meritan però men-

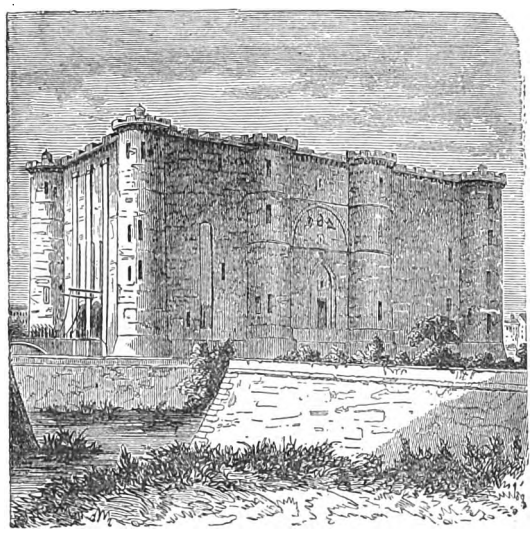


Fig. 82. — Bastiglia di Parigi.

zione nell'arr. di Bar-sur-Aube, 13 chil., a S. della città, *Clairvaux*, *Clara Vallis*, la celebre abbazia fondata da S. Bernardo ed ora prigione centrale, a N. invece *Brienne-le-Château*, *Brienna* fin dal X sec. cap. di una contea, e che ebbe già una scuola militare, soppressa nel 1790, ove fu allevato Napoleone I; in quello di Nogent, 6 chil. a S.-E. della città, la fattoria del *Paraclet* occupa il posto dell'abbazia fondata da Abelardo, e di cui prima badessa fu Eloisa (1). Unica città importante resta dunque *Troyes*, *Tricasses*, *Trecae*, *Augustobona*, (47,551), l'antica cap. di Tricasses, poi della Sciampagna ed ora del dip.; in posizione mal difesa, subì molte invasioni ed incendi, ma in pace potè profittare del commercio, e pure esercitare le industrie, dalle quali oggi importantissima è quella delle maglierie. Nelle sue strade strette e tortuose ha tuttora molte case di legno, non manca però di begli edifizi, come la cattedrale, di bei passeggi al posto della vecchia cinta; ha varî importanti musei, ecc.

Nell'arr. dell'Haute-Marne la parte mer. è l'arr. di *Langres*, *Andomatunum* (7014), l'antica cap. dei *Lingones*. Essa è su un promontorio fra la Marne e la Bonnelle, e domina l'importante via a traverso il plateau omonimo; è quindi fortificata e cinta di forti staccati, ma, come città, è silenziosa ed austera come le altre della contrada, e scarsa vi è l'industria; rinomati sono i coltelli di Langres; ma essi per lo più sono fabbricati altrove. Ad E *Bourbon-l's-Bains*, *Aquae Borvonis* (3742), ha come la precedente qualche avanzo romano; del resto non ha importanza che come stazione balneare. Il cap. del dip. *Chaumont*, *Calvus mons*, *Calvimontium* (10,626), sorge su un promontorio fra Marne e Suize, fu la cap. del Bassigny, ha case d'aspetto triste, dominate dagli avanzi d'un castello, non ha nè industria, nè commercio notevole. A N. è la regione metallurgica. Il cap. dell'arr. *Vassy*, *Vassiacum* (3049), è decaduta per le guerre di religione e la revoca dell'editto di Nantes; più importanti sono Joinville, Jovilia, *Jovini Villa* (3864), baronia celebre nel medio evo, e sopratutto *Saint-Dizier*, *S. Desiderium* (9476), uno dei mercati regolatori della metallurgia francese.

Nel dip. della Marne *Vitry-le-François* (7272) cap. d'arr., è città commerciale allo sbocco delle valli della Marna, dell'Ornain; ed è pure fortificata. Fu costruita da Francesco I, che vi raccolse gli abitanti dell'antica cap. del Perthois distrutta da Carlo V, ed ora piccolo villaggio 4 chil. a N-E., *Vitry-en-Perthois* o *Vitry-le-Brulé* (606). *Châlons-sur-Marne*, *Catalauni* (19,630), cap. del dip., è città commerciale all'incontro di varie strade, ferrovie e canali altrove descritti. Si ritiene che l'antica cap. dei *Catalauni* fosse 12 chil. a N, ove sono i trinceramenti detti una volta *Vieils-Châlons* ed ora *campo* di Attila, nome che ricorda la battaglia dei *Campi Catalauni* (451); ma la posizione precisa del campo di battaglia non si sa; alcuni la suppongono ad O. di Châlons, nel piano di Vertus. Da questo lato l'arr. arriva alla regione vinicola. Già nel S. la montagna di Sézanne è coperta di bei vigneti. *Sézanne* (4472) fu già fortezza e città grande, ma per la sua importante po-

(1) Il sepolcro d'Abelardo e d'Eloisa già quivi esistente fu trasportato a Parigi nel cimitero del Père-Lachaise.

Digitized by Google

sizione strategica al pari di altre località delle colline più a N, che dominan le vie che conducon a Parigi, fu esposta a devastazioni ed incendî. La regione dei grandi vigneti però comincia a *Vertus* (2587), il cap. del *Pagus Virtudisus*; ed ha per centro nel vicino arr. il cap. *Épernay*, *Sparnacum* (17843), città fiorente con magnifici palazzi dei grandi negozianti di vino, che si fabbrica e si conserva nelle immense cave del suolo cretaceo. A S-O *Montmirail*, *Mons mirabilis* (2003) fu già città forte e sede di una baronia ed ha un magnifico castello. *Reims*, *Durocortorum* (95,620), l'antica e fiorente cap. dei *Remi* e poi della Belgica II, è ora semplice cap. d'arr.; ma è la maggiore città del dip. Essa è su un fiume piccolo, la Vesle, ma anche sul canale dall'Aisne alla Marna, inoltre all'incrocio di varie strade ed al limite di terreni geologici diversi, di differente popolazione e prodotti. Il battesimo di Clodoveo (496) assicurò al vescovato di Reims una parte preponderante nella storia della monarchia, e fece di Reims la città sacra all'incoronazione dei re. Della città romana non resta quasi niente; ma vi sono bellissimi edificî medioevali e moderni,

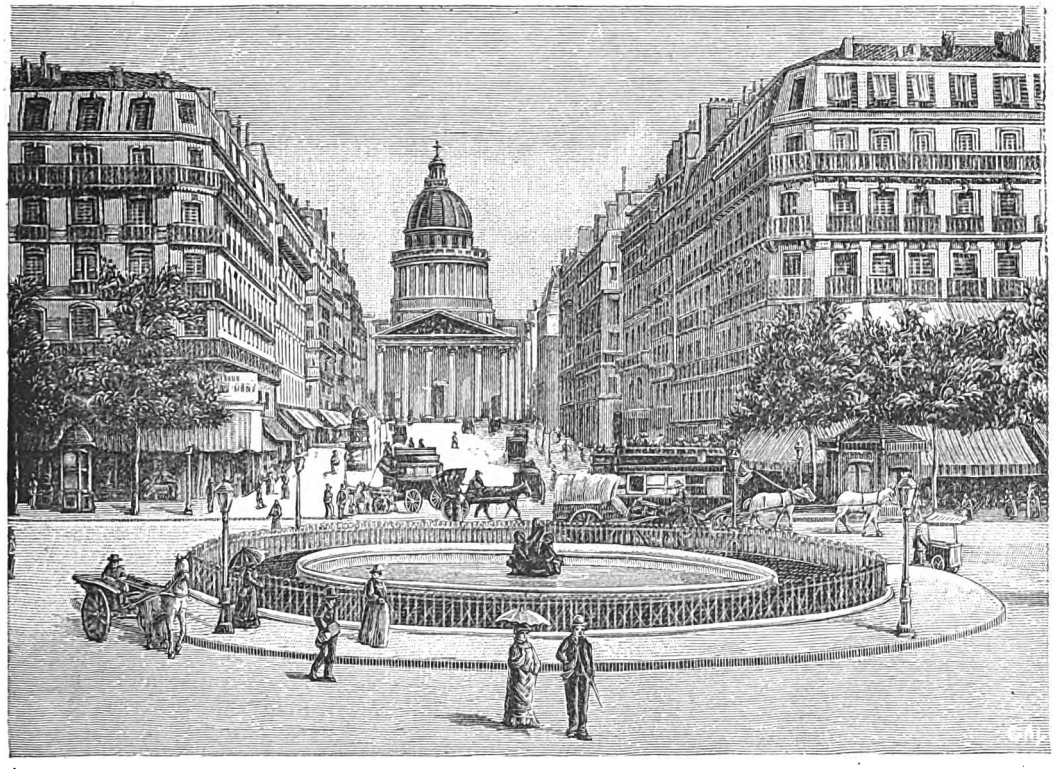


Fig. 83. — Veduta prospettica della via Soufflot. Parigi.

de' quali celebre è la cattedrale (fig. 87). La città è cinta da larghi buelevards e difesa da una linea di forti. Per l'industria della preparazione e per la spedizione dei vini supera Épernay e Châlons, inoltre ha importanti fabbriche di vetro, zucchero, filati e tessuti di lana, ecc. Come i passaggi dell'O, così strategicamente importanti sono i passaggi dell'E. a traverso l'Argonne e di cui il principale è dominato da Sainte-Ménehould (3585), già cap. dell'Argonne ed ora di arr., formatasi attorno ad un castello di Menechild o Ménehould figlia di un conte del Perthois. Anch'essa subì quindi molte vicende, ora è mercato notevole di prodotti alimentari. Un dici chil. ad O, Valmy (280) è celebre per la battaglia del 1792.

Nel dip. delle Ardennes lungo l'Aisne troviamo il cap. d'arr. Vouziers (3666), città commerciante di legname e prodotti agricoli; *Attigny*, *Attiniacum* (1834) una delle residenze dei Morovingi, poi un altro cap. d'arr. Rethel (6716), già fortezza ora città industriale (ferro, lana). Essa sorse presso un forte romano *Castrum Retectum*, e fin dal tempo di Clodoveo fu cap. della contea del Rethelois. Lungo la Mosa s'incontra *Mouzon*, *Mosomagus* (1565), già fortezza, che ha un'antica ab-

Digitized by Google

bazia, ora ospedale, e industria metallurgica; ma questa insieme con la filatura e tessitura ha il principale centro nel cap. dell'arr. Sedan (17,023), che fin al XV sec. non fu più di un villaggio, ma in seguito divenne una delle principali città de' protestanti. Rovinata dalla revoca dell'editto di Nantes, potè poi rifarsi. Il suo nome è notissimo per gli avvenimenti del 1870. A S-E 21 chil. è *Carignan* (1843) già Yvois, che prese il nome attuale quando

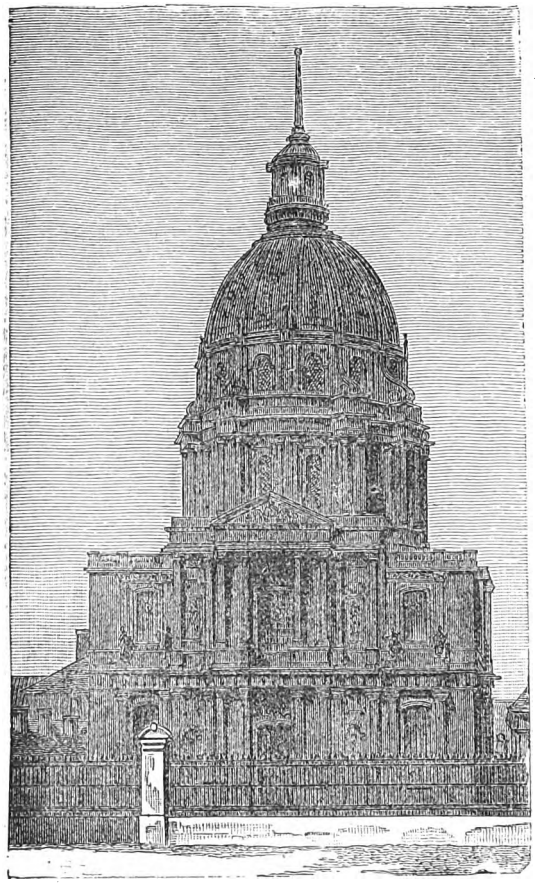


Fig. 84. — Torre degli Invalidi a Parigi.

come ducato da Luigi XIV fu dato ad Eugenio Maurizio di Savoia. Il cap. del dip. *Mézières*, *Maceriae* (4675), formatasi attorno ad un castello del 9.° sec., è fortezza, la quale forma in realtà una sola agglomerazione con *Charleville* (16,394), città industriale e commerciale, che sorge dirimpetto sull'altra riva della Mosa. Charleville fu fondata da Carlo di Nevers nel 1606 al posto del *bourg d'Arches*, l'antico *Arcae Remorum*. Il cap. dell'ultimo arr. Rocroi (797) non ha importanza che come fortezza, ed è superata da parecchie città industriali del suo arr. specialmente da *Givet* (4946), che pure è fortezza, e che consta di *Charlemont*, cittadella su un colle, fondata da Carlo V°, e da Grand- e Petit-Givet, il primo sulla sinistra, l'altro sulla destra della Mosa, congiunti da un ponte.

La *Lorena*, *Lorraine*, *Lotharingia*, nome di cui già fu spiegata la derivazione, comprese in origine tutto un regno che molto si stendeva fuori dell'attuale Francia; in seguito si restrinse alla parte mer. di questo alla *Lorena Alta* o *Mosellana*, poscia *Ducato di Lorena*, infine formò la provincia che si compose del *ducato di Lorena*, di quello di *Bar* o *Barrois*, dei *Tre Vescovati* (Metz, Toul e Verdun), del *Lussemburgo francese* (Thionville, Montmédy, Longwy), del *ducato di Carignan* e della *Lorena tedesca* o *Pays de la Sarre*. Del ducato di Carignan s'è detto poc'anzi, e prima delle parti della Lorena, che dopo la guerra franco-germanica vennero staccate dalla Francia, alla quale rimane la massima parte del paese. È questo ricco di foreste, di prodotti agricoli (cereali, vino, piante oleose, luppolo, tabacco, ecc.), di bestiame, di minerali utili (carbone, ferro, granito, sale, acque minerali), ed ha pure industria sviluppata (seghe meccaniche, fabbriche di tele, ecc.). Si compone oggi dei dip.

Meuse	6228 chq.	292253 ab.
Meurthe-et-Moselle	5232 »	444150 »
Vosges	5863 »	410196 »
Terr. di Belfort. .	610 »	83670 »
	17933	1230269

Nel dip. Meuse il cap. *Bar-le-Duc*, *Barrum* (15.931), s'è formato attorno ad un castello del X sec. e fu cap. del Barrois. La città alta è quieta e solitaria, la bassa animata, industriale (confetture, filati, tessuti, metallurgia) e commerciale. I vigneti dei dintorni sono i migliori della provincia; il museo della città è ricco di antichità romane abbondentemente trovate a *Naix-aux-Forges*, *Nasium* (265), già città e fortezza fondata sotto Costanzo, pure sull'Ornain, 22 chil. a S.-E. Sulla Mosa *Commercy* (4684) cap. d'arr. ha un bel castello, ora caserma, fabbrica pasticcerie dette *madeleines*, e fu città titolare di principato. Più a valle *Saint-Mihiel*, *S. Michaelis fanum* (4836), sorse attorno all'abbazia omonima fondata nell'8.° sec., e di cui i grandiosi edificî sono ora occupati da varî uffici pubblici. Fu sede degli Stati del Barrois, è difesa dal forte detto Camp des Romains.

Digitized by Google

Molto maggiore fortezza è ancor più a valle l'altro capit. d'arr. *Verdun*, *Verodunum* (12.583), già importante città sotto i Romani, distrutta dai barbari, ricostruita nel V sec; anch'essa ha fabbriche di confetture e liquori. Un'altra fortezza, già da tempo smantellata, fu 31 chil. ad O. *Clermont-en Argonne* (1201), il cap. della contea imperiale del Clermontais e fortezza, e infine il cap. dell'ultimo arr. *Montmédy*, *Mons Medius* o *Mons Maledictus* (1720), sulla Chiers.

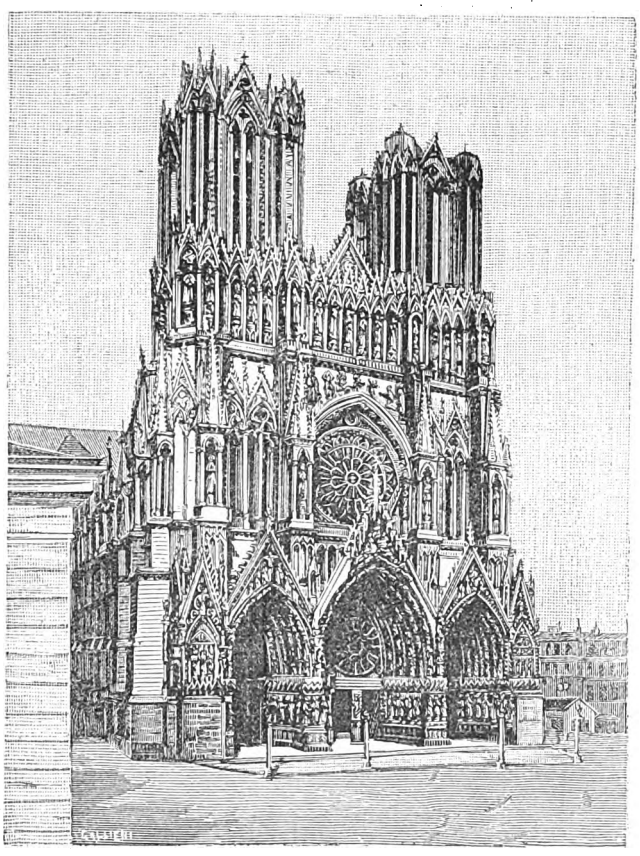


Fig. 85. — Cattedrale di Reiny.

Nel dipart. Meurthe-et-Moselle *Baccarat*, (5182) sulla Meurthe ha una celebre cristalleria; *Lunéville*, *Lunae villa*, *Lunaris villa* (16.530) in mezzo a praterie fra Meurthe e Vezouse, già fortezza, fu fin dall'11.° sec. cap. d'una contea poi unita alla Lorena, i cui duchi fecero del suo castello un ritrovo di caccia. Il castello rifatto al princ.-pio del secolo scorso (ora caserma) fu residenza di Leopoldo I e Stanislao, sotto i quali la città acquistò grande prosperità; ma ora essa, non ostante la sua buona posizione sulla via di Strasburgo, è decaduta. Importante per il commercio del sale, che abbonda nei dintorni, è *Saint-Nicolas-du-Port* (4778), città sorta nel 12.° sec. attorno ad una cappella del santo omonimo, poi ridotta a chiesa, meta di pellegrinaggio. *Nancy*, *Nanceium* (75.572) (Fig. 86) cap. del dip. si formò nell' 11° sec. attorno ad un castello, e nel 12° sec. divenne la cap. della Lorena. A questa Vieille ville nel 17° e 18° sec. si aggiunse la *Ville neuve* dalle vie larghe e regolari, dalle belle piazze, e passeggiate con molti e magnifici edifizî pubblici, palazzi, monumenti, che ne fanno una delle più belle città della Francia. Ha industria attivissima (tessitura e filatura del cotone, panni, capelli, fiori artificiali, ecc., nei dintorni alti forni), con cui tende a rimpiazzare i distretti industriali perduti dalla Francia, come co' numerosi suoi istituti d'istruzione, musei, ecc., serve di intermediaria tra Francia e Germania. A valle sulla Mosella, *Pont-à-Mousson*, *Mussipons* (10.320), ha importanti officine metallurgiche. Costruita dai conti di Bar, divenne nel 1572 sede d'università, nel 1768 trasportata a Nancy. Tra queste due città sono gli avanzi di *Scarpone*, *Serpagne*, antica città romana e cap. del Saunois, distrutta dagli Unni nel 960. *Toul*, *Tullum Leucorum* (8233) sulla Mosella e sul canale della Marna al Reno è cap. d'arr. e fu la cap. dei *Leuci*. In buona posizione strategica, fu fortificata già da Valentiniano I nel 4° sec., e divenne sede di uno dei maggiori vescovadi della Francia, al quale deve la stupenda sua cattedrale. Il vescovado fu soppresso nel 1790; ma la città rimane sempre fortezza importante. Nell' arr. più sett. il cap. *Briey* (1880) è una cittadina industriale superata da parecchie altre da esse amministrativamente dipendenti, così da *Longwy*, *Longus vicus* (4729) sulla Chiers, a 5 chil. dal confine, e che fu fondata nel 7° sec. Di essa la parte bassa è pure industriale (metallurgia), la parte alta è fortezza.

Il dip. Vosges, a S. del precedente ha nel l'O. estremo *Grand*, *Ad Fines* ? (1097), già città importante dell'epoca romana, di cui

Digitized by Google

restano avanzi; ma la città maggiore è ora il cap. d'arr. *Neufchâteau, Neomagus* (3923) alla confluenza della Mosa e del Mouzon. Dodici chil. a N. sulla Mosa è Domremy (278), patria di Giovanna d'Arco, la cui casa è ridotta una specie di museo. Più ad E. sul Madon è *Mirecourt, Mercurii Curtis*, (4747), pure cap. d'arr., fondata nel X sec. e già fortificata. Il cap. del dip. *Épinal, Spinalium.* (17.191), fondata nel 980 da un vescovo di Metz, sorge sulle rive e su un'isola della Mosella; è importante centro militare e, specialmente dopo l'ultima guerra, anche industriale. Fabbrica specialmente filati e tessuti: vi si fanno pure innumerevoli immagini sacre grossolanamente miniate, che si vendon per tutta la Francia ed anche fuori. A N.-E. *Rambervillers* (4560) è città antica, e fu fortificata fino alla distruzione fattane dagli Imperiali (1557). Più ad E. sul Rabodeau *Senones* (3515) conserva parte di una celebre abbazia (ora filanda) fondata nel 661 da un vescovo di Sens (Senones); essa è nell'arr. di *Saint-Dié, S. Deodatus* (14.081) città in pittoresca posizione sulla Meurthe, che prese il nome del santo omonimo, che vi fondò

Fig. 86. — Nancy.

un monastero nel 666; ha filatura di cotone fabbrica di carta, di oggetti di legno, ecc.; però l'industria del legno, ha per centro principale Gérardmer o Géromé (2885), in amena posizione sul lago, e che è rinomata anche per i suoi formaggi, detti appunto *géromes*. Nell'arr. più meridionale il cap. *Remiremont, Avendi Castrum, Romerici mons* (7750), è in magnifica posizione nella valle della Mosella. Sorse da una casa reale dei Carolingi; ivi presso S. Romerico aveva fondato (620) due monasteri, le cui monache poi si stabilirono nella città fondandovi un'abbazia celebre, ora palazzo comunale. A S.-O. nella valle dell'Augronne è *Plombières* (1869) celebre per le sue acque fin dall'antichità, ma che deve la sua prosperità attuale a Napoleone III, il quale vi dimorò spesso. Ed ivi egli invitò (luglio 1858) il conte di Cavour al celebre convegno, in cui si posero le basi dell'alleanza tra la Francia ed il Piemonte. *Belfort o Béfort, Beau fort* (17.949) (Fig. 87), all'incrocio di varie strade e ferrovie, ha importanza per il commercio e ha pure qualche industria; ma è sopratutto fortezza a difesa della nota *trouée* Comprende la città propriamente detta sulla sinistra della Savoureuse, cinta di mura e dominata da un castello, e dei sobborghi e

Digitized by Google

città moderna, sulla destra, cogli stabilimenti industriali. Tutt'intorno sono poi numerosi forti.

La *Franca contea, Franche comté*, fu sotto i romani la prov. Maxima Sequanorum. Cominciò a chiamarsi col nome attuale quando fu eretta in contea nel X sec. Arriva fino ai Vosgi: ma comprende specialmente l'alto Giura e le vicine colline e pianure dell'Ognon e della Saona; onde vi si distinguono secondo l'altezza la *montagne*, le *vignoble* e la *plaine*, cioè le parti più alte, le medie e le basse. Nel complesso è tutt'altro che fertile, neppure può dirsi ricca di prodotti minerali, benchè vi si trovino ferro, carbone, sale, marmi, e neanche in posizione commercialmente importante. Così la popolazione è scarsa, ed esercita principalmente allevamento del bestiame, viticoltura, metallurgia, orologeria lavorazione del legname, che si trae da foreste ancora abbastanza estese nella *montagne*. La provincia si divise già in baliaggi: quello d'*amont* (Vosge comtoise e paesi di Vesoul, Gray e Baume-les-Dames), quello *du milieu* (Besanzone e Dôle) e quello *d' aval* (Lons-le-Saunier). Attualmente forma 3 di-

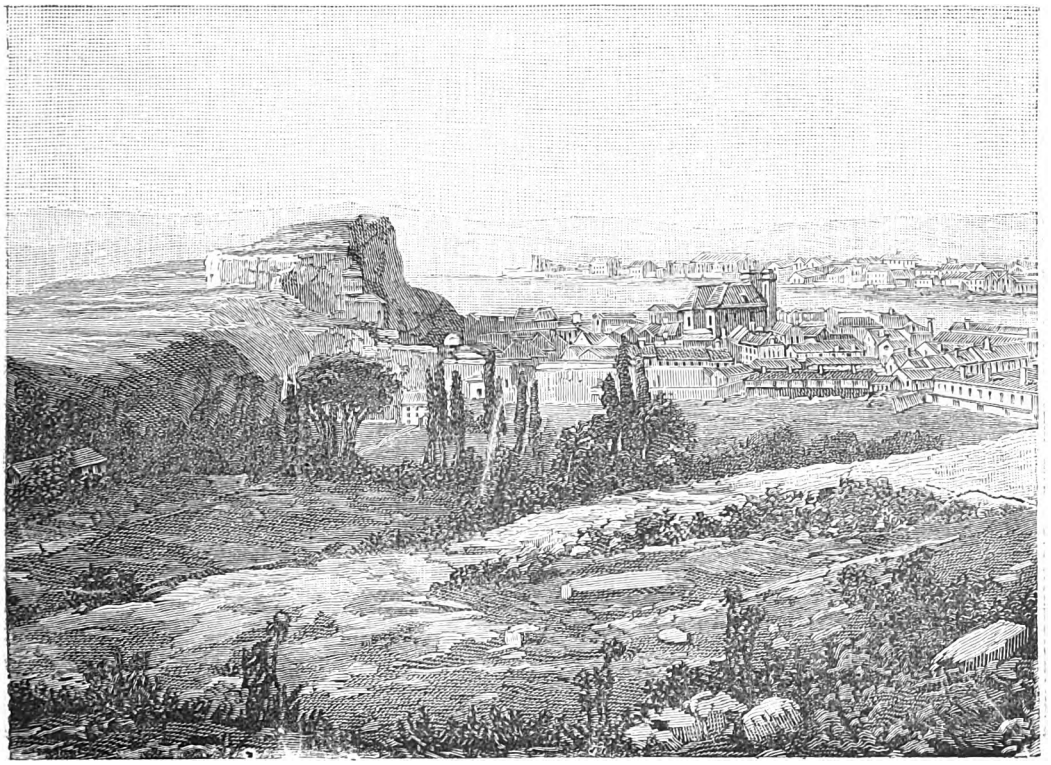


Fig. 87. — Belfort. Veduta generale.

partimenti.

	chq.	ab.
Haute Saône. . .	5340	280,856
Doubs	5228	303,081
Jura	4994	273,028
	15562	856,985

Nel dip. Haute-Saône', nel N., il cap. d'arr. *Lure* (4594) è noto solo per la sua grande abbazia (ora sottoprefettura), fondata nel 910, ricostruita nel secolo scorso. Più celebre ancora è l'abbazia e scuola (ora seminario), fondata nel 590, di *Luxeuil*, *Lucsovium* (4498), città conosciuta fin dall'antichità per le sue acque minerali. Di cui parecchie trovansi pur attorno al cap. del dip. *Vesoul*, *Vesulum* (8410), che data dal IX. sec. ed è importante mercato agricolo, come l' altro cap. d' arr. *Gray*, *Gradicum* (5848), fondato verso il 7° secolo.

Nel dip. Doubs il cap. d'arr. *Montbéliard*, *Mons Pelicardis* (8417), dominata dal suo antico castello (ora caserma), sorge in importante posizione strategica e commerciale sull'Allaine ed il can. del Reno, e fu già cap. d'una contea particolare. Questo passaggio era anticamente difeso dalla città di *Epamanduodurum* *Mandeure* (1001), situata

Digitized by Google

12 chil. a S. in un meandro del Doubs e rovinata dai barbari. Su questo fiume *Baume les-Dames* (2185), cap. d'arr., deve il nome ad un'abbazia di dame nobili; non ha importanza. Più a valle è il cap. del dip. *Besanzone*, *Besançon*, *Vesontio* (37.025) (Fig. 88) già cap. dei Sequani, e dal 1648 della Franca contea, la cui posizione non si può meglio descrivere che colle parole di Cesare (1) « flumen Dubis ut circino circumductum paene totum oppidum cingit; reliquum spatium, quod est non amplius pedum M sescentorum, qua flumen intermittit, mons continet magna altitudine (è alto 111^{m} e porta la cittadella), ita ut radices montis ex utraque parte ripae fluminis contingant. Hunc murus circumdatus arcem efficit et cum oppido coniungit ». Ora nei dintorni vi sono pure forti staccati come molti degli stabilimenti d'industria (orologeria, metallurgia) che non trovan posto nella troppo stretta città. Questa conserva resti di antichi monumenti e varî belli edifizî; antichi ruderi poi, sepolcri, ecc. si trovano, più a S. ad *Alaise* (111), che vari archeologi identificano colla celebre *Alesia*, ed i cui abitanti chiamansi *Mendjous* (*Mandubii* ?). *Pontarlier*,

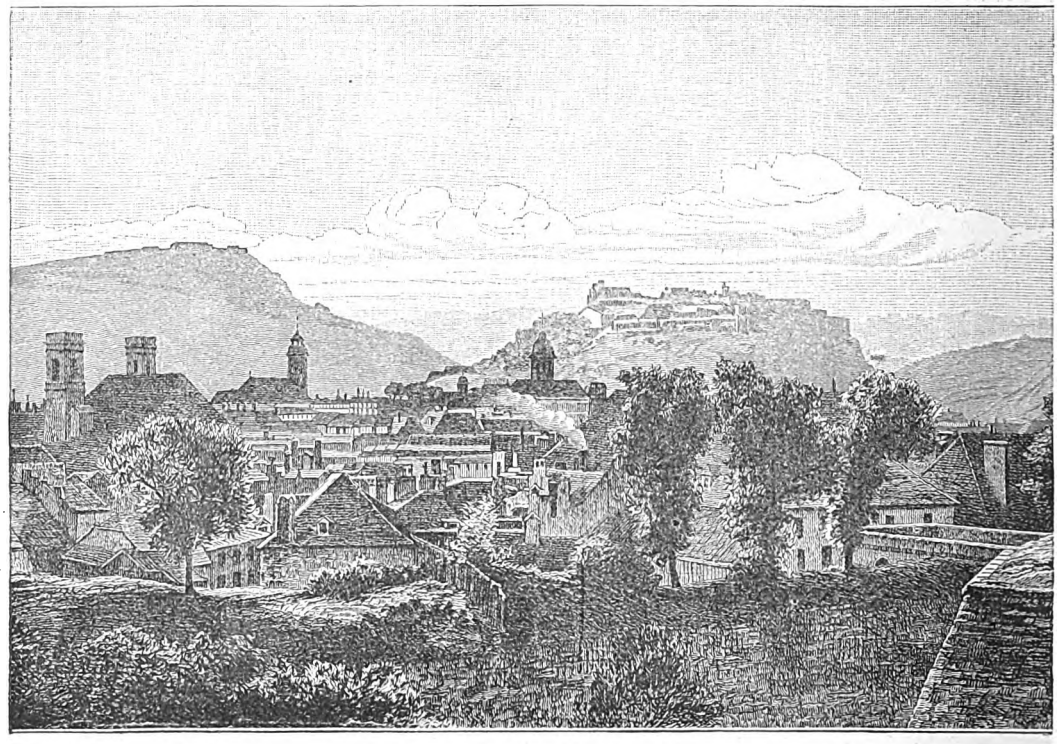


Fig. 88. — Besanzone.

Pons Aelii, *Arciola* od *Ariorica*, infine *Pontarlum* (6367) cap. d'arr. è sul Doubs all'entrata del *défilé* della Cluse, il quale 4 chil. ad E. è difeso dal castello di *Joux*, *Jovium*, *Juca*. La città vuolsi risalga ai tempi d'Augusto; nel medio evo formò con 18 villaggi circostanti una comunità quasi indipendente il Baroichage. Ha forte commercio di transito, e come le altre città della montagna fabbrica assenzio, orologi.

Nel dip. Jura incontrasi nel N. sul Doubs ed il can. del Reno *Dôle*, *Dola Sequanorum* e *Didatium* (9818), cap. d'arr., città antichissima e già cap. della Franca Contea; per i suoi musei, ecc. ed anche per l'industria (mulini, segherie, stabilimenti metallurgici, pasticcerie), è la principale del dip. *Poligny*, *Poliniacum* (4053) altro cap. d'arr. ai piedi del Giura, fu già importante sede del governatore della Sequaniana; ora è specialmente mercato di prodotti agricoli: vino, formaggio, grani, legname, bestiame, e di quelli delle vicine cave e saline, delle quali le più importanti sono a *Salins*, *Salinae* (4829), città sorta nel 6.° sec. intorno ad un'abbazia. In posizione e condizione analoga è il cap. del

(1) *Belli gall.* lib. I, cap. 38.

Digitized by Google

dip. *Lons-le-Saulier*, *Ledo Salinarius* (9903). *Saint-Claude*, *Condate* (8344), cap. d'arr., è nella valle della Bienne, e si formò nel 6.° sec. attorno all'abbazia di *Condatiscone*, una delle

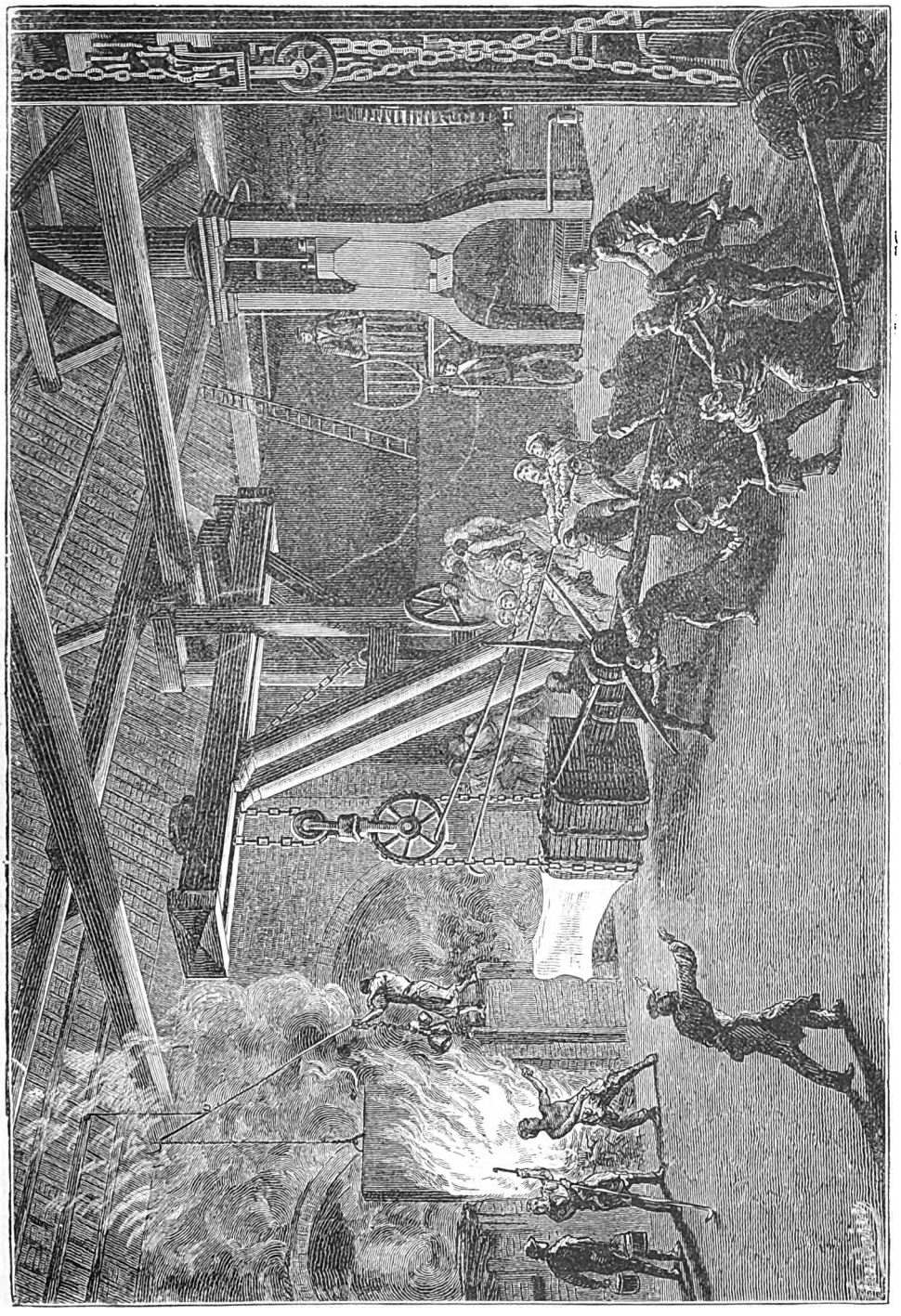


Fig. 89. — Maglio a vapore nello stabilimento di le Creusot.

più ricche e potenti della Francia, ove si ritirò S. Claudio vescovo di Besanzone nel 7.° sec. È una delle più attive città del Giura. *Articoli di S. Claude* chiamansi intagli di legno, lavori in pietre dure, tabacchiere, pipe, ecc. che vi si fabbricano. Commercia

Digitized by Google

pure prodotti agricoli, fra gli altri, il formaggio detto di Septmoncel (481), villaggio posto 11 chil. ad E.

Borgogna, *Bourgogne*, *Burgundia* è la provincia denominata dai Burgundî stabilitivisi nel 5° sec. Comprendeva il ducato di Borgogna (ossia Dijonnais, Chalonnais, Autunois, Auxois e pays de la Montagne) e le contee di Mâcon, Charolais, Auxerre e Bar-sur-Seine. Si distende dunque su territorî di varia natura, già descritti, dal Giura e dai Rodano alla Senna ed alla Yonne. Ha sì alcune miniere notevoli, ma è in complesso provincia agricola (cereali, frutta, e sopratutto vino), e non ha nè densa popolazione, nè

Fig. 90. — Lavoratrici di carbone nelle miniere del Creusot.

grandi città. Corrisponde, con varazioni parecchie, a quattro dip.

	chq.	ab.
Yonne.	7428	344,683
Côte-d'Or. . . .	8761	376,866
Saône-et-Loire. .	8552	619,523
Ain	5799	356,907
	30540	1,797,984

Nel dip. Yonne, sul fiume omonimo, trovasi nel N. *Sens*, *Agedincum* (12.734), la cap. dei *Senones*, da cui ebbe il nome, poi della Lionese ed infine del Senonais, che per Joigny si stendeva fino a Tonnerre e Chablis. Essa fu lungamente metropoli di Parigi, ed il suo arcivescovo era *primate delle Gallie*. La cattedrale ed altri splendidi edifizî attestan la grandezza passata della città, che era una delle principali tappe sulla via da N. a S. della Francia. Sens è ora cap. d'arr.; all'incrocio di due linee ferroviarie, fa commercio di prodotti agricoli. Così pure gli altri due cap. d'arr.; *Joigny*, *Joviniacum* (5052) sulla Yonne, *Tonnerre*, *Tornodurum* (4164), sull'Armançon, importanti per i loro vini, di cui i migliori fabbricansi fra quest'ultima ed *Auxerre*, a *Chablis*, *Cabliacum* (2302), posta nell'arr. di Auxerre, colla quale solo comincia propriamente la Borgogna. *Auxerre*, *Autessiodurum* (14.553) sulla Yonne, antica città dei Senones, nel medio evo cap. di una contea, è ora cap. del dip. È centro vinicolo, mercato importante fra Nivernese, Borgogna e Sciampagna. A S.-E. *Avallon*, *Aballo* (5449) cap. d'arr. è su una roccia granitica presso il Cousin, è mercato ove si scambiano i prodotti del Morvan (legnami, bestiame), coi grani, vini, ecc. dei piani vicini. Più importante di essa fu *Vézelay*, *Vizeliacum* (612), ad O., che fu fortezza ed ha un'antica e celebre abbazia.

Del dip. Côte-d'Or la parte N. è il boscoso e pratoso Châtillonais, il cui cap. d'arr. Châtillon-sur-Seine (4807) non ha più niente delle sue celebri scuole e quasi niente del castello dei signori di Chaumont, ond'ebbe il nome. Notevole anche nei d'intorni è l'industria del ferro. A S. in pittoresca posizione sull'Armançon è il cap. d'arr. *Semur*, *Semurium* (3661), che dicesi fondata dai Mandubii superstiti dopo la distruzione di Alesia, che molti archeologi identificano con Alise-S. Reine (525), villaggio situato 13 chil. a N.-E, e dove si trovarono molte antichità. Certo Semur dell'8.° sec. divenne cap. del *pagus alesiensis* ossia dell'Auxois, e fu importante fortezza e per un certo tempo sede del parlamento di Borgogna, e conserva aspetto medioevale. A S. *Saulieu*, *Sidilocum*, *Sedelaucum* (3005) città antichissima, fu cap. del Morvan borgognone. Ad E. *Dijon*, *Divio* o *Castrum Divionense* (55.673) cap. del dip., all'epoca gallo-romana era città secondaria dei Lingones, poi fortificata dai Romani. Tappa naturale fra Lione e Parigi, crebbe nel medio evo, e già nel 12.° sec. divenne la cap. di tutta la Borgogna. È una bella città, ricca di interessanti monumenti, di istituti d'istruzione, musei, ecc., ha bei *boulevards* al posto delle antiche mura, esercita industria specialmente di conserve e confetture, e commercia grani ed altri prodotti agricoli. A S.-E. è la fortezza di Auxonne (2938) sulla Saône, cap. d'un'antica contea. A. S. di Dijon comincia il grande distretto vinicolo che ha per centri principali il cap. d'arr. Beaune, Belna (11485) e Nuits (3502), ambedue antiche città e comuni nel 13.° sec. Ad E. di Nuits 12 chil. è la celeberrima abbazia di

Digitized by Google

Citeaux, *Cistercium*, fondata nel 1098, nel 1849, trasformata in colonia penitenziaria che fu soppressa nel 1888.

Nel dip. Saône-et-Loire *Autun*, *Augusto-dunum* (11,307) venne fondata forse dagli Edui dopo la distruzione di *Bibracte*, che si

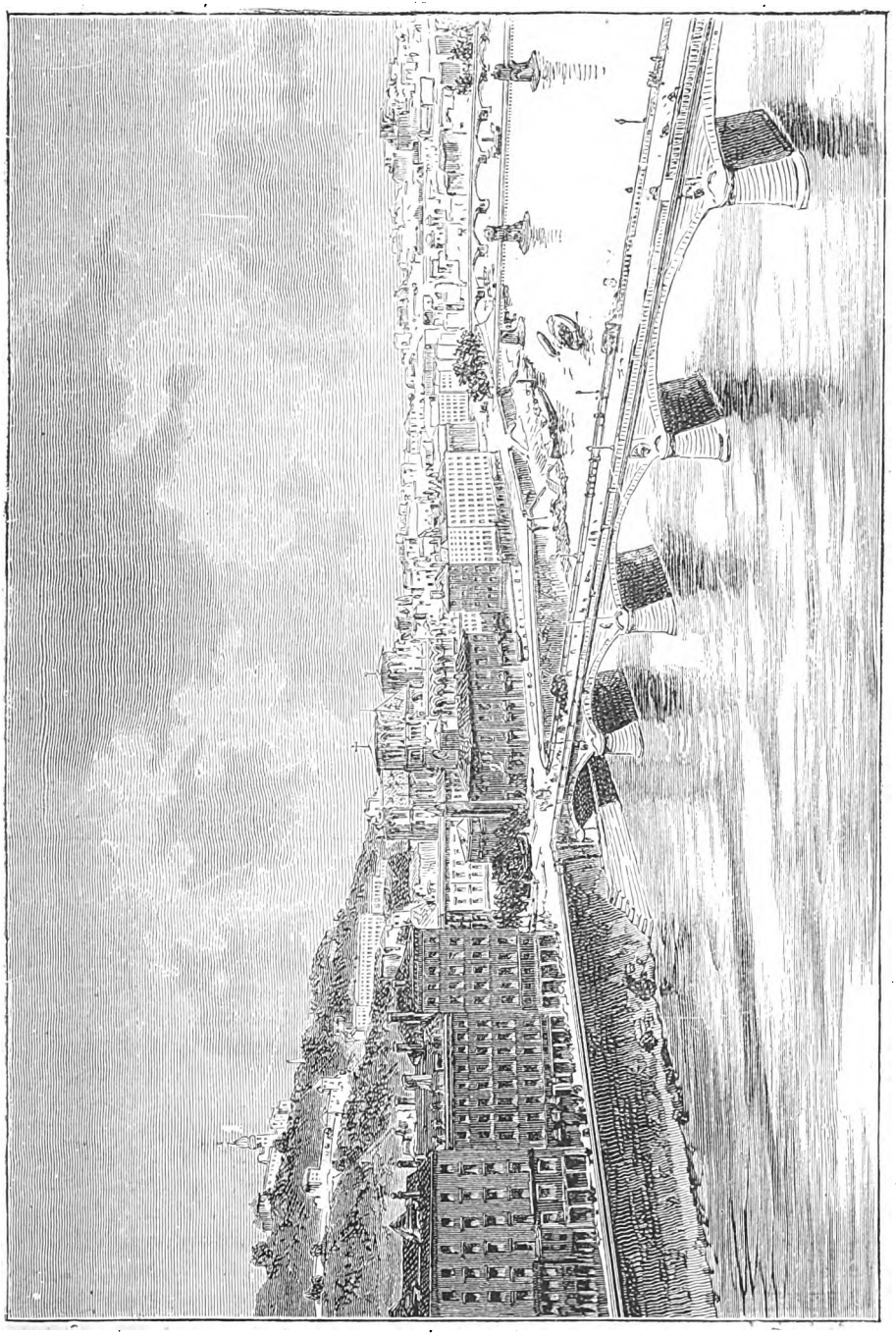


Fig. 91. — Lione (Fourvière). 1. N. D. de Fourvière. 2 Arcivescovato e S. Jean (cattedrale). 3. Ponte di Tilsit.

ritiene sorgesse sul M. Beuvray, 20 chil. a O. La città meritò d'esser detta « soror et aemula Romae »; ma è decaduta, ed occupa appena un terzo dell'antica cinta. Tuttavia il suo arr. è importantissimo per l'industria mineraria e metallurgica, di cui il centro principale è *le Creusot* (18061), città sorta intorno ad una fonderia ivi costruita nel 1782, e dei

Digitized by Google

cui stabilimenti già s'è parlato. Chalon-sur Saône (22.582) cap. d'arr. sulla destra e su due isole della Saône, allo sbocco del canal del Centro, fu importante città degli Edui e nel medio evo cap. d'una contea divenuta celebre; per la sua felice posizione, è mercato importante di prodotti agricoli, ferro, ecc. Ed una certa importanza commerciale hanno pure i cap. d'arr. *Louhans*, *Lovincum* (3566) nella Bresse sulla Seille, *Charolles*, *Quadrigellae* (2742), già cap. dello Charollais, e specialmente *Mâcon*, *Matisco* (16,104), cap. del dip. che fu antica città degli Edui, ed è centro di un rinomato distretto vinicolo. La città è sulla Saône; i quartieri alti sono mezzo deserti, animati i bassi, ove sono i magazzini di vino e varî stabilimenti industriali. Venti chil. a N. O. è *Cluny*, *Cluniacum* (3239) coi resti della sua celebre abbazia fondata nel 910.

Nel dip. Ain l'unica città abbastanza importante e popolosa è il cap. del dip. *Bourg* (13,208), l'antica cap. della Bresse, di cui è il principale mercato (grani, pollami, bestiame), perchè situato all'incrocio di varie vie. Ha inoltre qualche industria (terraglie, minuterie, ecc.), e non manca di pregevoli edifizî. Le altre città sono piccole: ricordiamo i cap. d'arr.. *Trévoux*, *Trivultium*, *Trivortium*, *Trivium* (1947) è sul Rodano, fu cap. del principato di Dombes; *Belley* (3957), nel Giura mer., già cap. del Bugey, ha cave di pietre litografiche, come *Nantua* (2528), situata più a N., in pittoresca posizione su un laghetto, e che si formò intorno ad un mo-

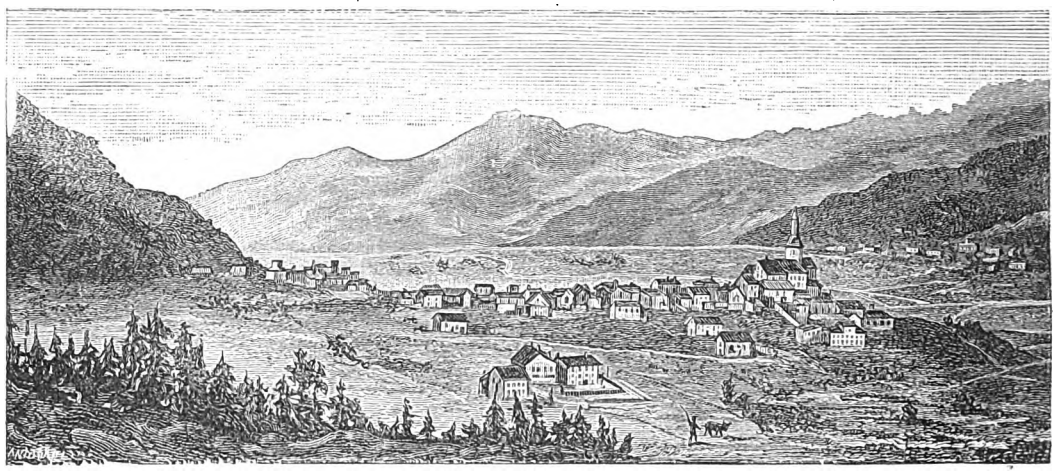


Fig. 92. — Abondance.

nastero dell'8.° sec.; infine *Gex* (1332), pure in bellissima posizione al piede orientale del Giura, verso il lago di Ginevra, fu cap. del *Gesiensis pagus*.

Il *Lionese*, *Lyonnais*, comprende, oltre il paese propriamente così denominato, il Beaujolais ed il Forez. Montuoso nel centro, si distende in fertili pianure verso il Rodano e la Saona ad E., la Loira a O., ma è specialmente importante per le sue miniere e la sua industria manifatturiera, che vi hanno richiamata una densa popolazione. Corrisponde circa ai due dip.

	chq.	ab.
Rhône	2,790	806,737
Loire	4,760	616,227
	7,550	1,422,964

Nel dip. Rhône trovasi, a *N. Beaujeu*, *Bellojoucs* (2260), fin dal 9.° sec. cap. della baronia del Beaujolais e grande mercato di vino. Nel 1212 il sire di Beaujeu fondò più a S. e poco lungi dalla Saona *Villefranche* (11,581), che nel 1532 divenne la cap. del Beaujolais ed è ora il cap. dell'arr. Fa pure commercio di vino e d'altri prodotti agricoli, ed anche ha industria (stoffe). E l'industria è la principale ricchezza di Tarare (11,535), nella quale e nei dintorni migliaia di operai fabbricano principalmente mussoline, cotonine, tele di filo dette *beaujolaises*, ecc. Il cap. dell'altro arr. e del dip. intiero *Lione*, *Lyon*, *Lugdunum* (375,979), all'incontro delle valli del Rodano e della Saona, dove pure facili sono le comunicazioni con quella della Loira, è dalla sua posizione destinata a servire d'intermediaria tra i paesi del Mediterraneo e l'Europa centrale. Antica città dei Segusiavi, colonia romana nel 41 a. C, favorita ed abbellita dagli imperatori, divenne

Digitized by Google

splendida cap. della Gallia Lionese; il suo vescovato, fondato nel 2.° sec., è tuttora *primaziale delle Gallie*. Moltissimo ebbe a soffrire la città per le invasioni barbariche, per le guerre di religione. Nel 1793, ribellatasi alla Convenzione, fu quasi distrutta ed ebbe il nome mutato in quello di *Commune-Affranchie:* risorse sotto l'impero, ma fu pure danneggiata da varie ribellioni di operai. Di tutte queste vicende però trionfò la felice situazione della città, l' attività degli abitanti. Lione propriamente detta occupa la penisola compresa fra Rodano e Saona, e che nel secolo passato fu protratta a S. di 2 chil. comprendendovi il quartiere basso di *Perrache*. In quest'ultimo si trovano l'arsenale, lo scalo delle merci, la dogana, officine, ecc.; ma la parte principale della città, la sede delle grandi case commerciali ed industriali, rimane quella più a N., la quale ha per centro la magnifica piazza di Bellecour, il passeggio e ritrovo favorito dei lionesi. Ancora a N., ove i fiumi divergono, sorgono su colline i quartieri des Chartreux e de la Croix-Rousse abitati specialmente da setaiuoli; sulla sinistra del Rodano sono il quartiere di les Brotteaux, ove risiedono specialmente borghesi e negozianti, e più a S. quello operaio di la Guillotière. Sulla destra della Saona il quartiere della *Fourvière* (Fig. 91) corrisponde forse alla parte più antica della città, ed ha il nome dal foro erettovi da Traiano (*Forum vetus*) sul punto più elevato del colle, ov' è ora la chiesa di Nôtre Dame. Questo quartiere si prolunga poi a N. e a S. con grandi sobborghi. Una ventina di ponti servono a congiungere le varie parti della città. La quale quasi niente conserva di antico, chè anzi in gran parte è stata trasformata o addirittura costruita in questo secolo. È però ricca di belle chiese, palazzi, monumenti, musei, biblioteche, ecc.; ma essa è grande specialmente per l'industria che vi è svariatissima, quantunque per la massima parte rappresentata dalla fabbricazione di prodotti chimici, di macchine e sopratutto di seterie. Lione è inoltre fortezza di primo ordine, come altrove s' è detto. Più a S. *Givors* (10033) colle sue vetrerie, officine metallurgiche, ecc., appartiene piuttosto alla regione industriale del vicino dip. della Loire. In questa *Rive-de-Gier* (12,896), *Saint-Chamond* (14,599), *Saint-Étienne* (117,462), *Firminy* (13,095) possono dirsi grandi complessi di officine alimentate dalle miniere di carbone già ricordate, e la loro prosperità data dai tempi moderni; però la prima risale all'epoca gallo-romana, la seconda al 7.° sec., la terza al 12.°. Saint-Étienne nel 1856 divenne cap. del dip. sostituendo Montbrison, come questo aveva sostituito Feurs nel 1795. *Montbrison*, *Mons Brisonis* (6022) cap. d' arr. è ora una città tranquilla con interessanti edificî; sorse attorno ad un castello dei conti del Forez che nel 1441 vi si stabilirono, abbandonando la loro primitiva sede *Feurs*, *Forum Segusiavorum* (2964), già importante cap. dei Segusiavi. Ai quali apparteneva pure *Roanne*, *Rodumna* (20,360), cap. d'arr., le cui miniere di carbone alimentano l'industria della filatura e tessitura.

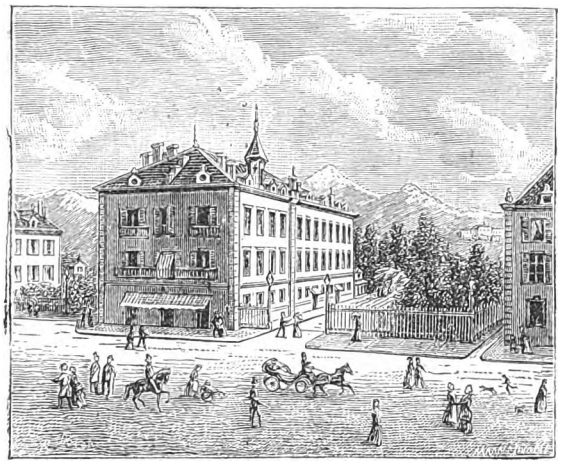


Fig. 93. — Aix-les-Bains. — Via principale.

Savoia, *Savoie*, *Sabaudia* o *Sapaudia* (paese dei *sapins* = abeti?), è il nome con cui dal 4.° sec. si chiamarono le antiche provincie romane delle Alpi Graie e Pennine, abitate dagli Allobrogi, Centroni, ecc. Il paese è importante come terra di passaggio; ma scarso v'è il terreno agricolo, non poco invece quello improduttivo; le miniere e le cave non dànno grande profitto, e così gli abitanti esercitano specialmente l' allevamento del bestiame e l'industria (seta, lana, carta, legname, ecc.), ed a migliaia emigrano durante l'inverno, mentre poi durante l'estate molti forestieri accorrono ad ammirare le bellezze naturali del paese o a giovarsi delle più o meno celebri sue acque minerali. La Savoia corrisponde a due dip.

	chq.	ab.
Haute-Savoie. . .	4,667	268,267
Savoie.	5,810	263,297
	10,477	531,564

Digitized by Google

Nel primo sono disposte pittorescamente ad anfiteatro sul lago di Ginevra e fornite di acque minerali le antiche città, già fortezze di *Évian*, *Aquianum* (1924) e di *Thonon*

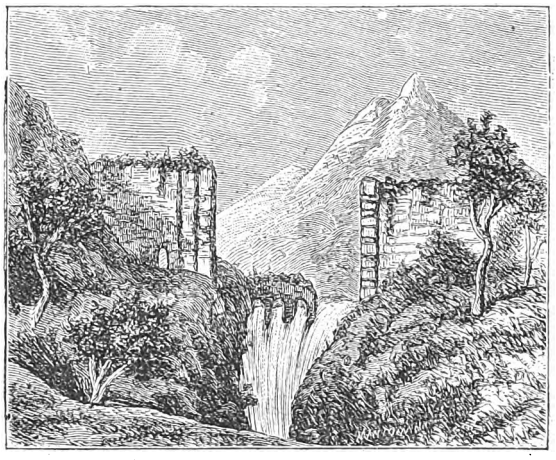


Fig. 94. — Aix. Cascate e rovine romane dei dintorni di Aix.

(3541), di cui l'ultima fu cap. dello Chablais ed ora lo è dell'arr. Due chil. a N.-E. di essa è la celebre abbazia di *Ripaglia*, *Ripaille*, fondata nel 1410 da Amedeo 8.°. Tra le due città s'apre la pittoresca valle della Dranse) il cui ramo or. è quello di *Abondance* (162), (Fig. 94). A S. è il Faucigny, la cui cap. è *Bonneville* (1459) ora cap. d'arr. Di qui risalendo l'Arve, allo sbocco di una chiusa incontrasi *Cluses*, *Clausum* (1562), ov' è la scuola nazionale d'orologeria, poi l'industriosa *Sallanches* (1782), infine *Chamonix* (576) e, nella valle di Montjoie, *Saint-Gervai-les-Bains* (219), villaggi tutti celebri per la bellezza dei dintorni (l'ultimo anche per i bagni) e frequentatissimi dai turisti.

Il cap. del dip. *Annecy* (9119) è sul lago; ma l'antica città era più a N., ov'è ora il villaggio di Annecy-le-Vieux (176) con avanzi romani; essa è il principale centro industriale del dip. (concerie, tessitura, cappellerie, cartiere, ecc.) ed anche nei dintorni sorgono molti stabilimenti, così a *Faverges*, *Fabricarium* (1342), che ebbe già ferriere ed ora lavora sete per Lione; a *Rumilly*, *Rumilia* (2770), già fortezza, che lavora specialmente la lana. L'ultimo cap. dell'arr. Saint-Julien (1002) non ha importanza che per la sua vicinanza a Ginevra.

Nel dip. Savoie il cap. *Chambéry*, *Cambe-*

rium o Camberiacum (14,936) sulla Leysse, fu in origine un castello costruito presso l'antica città di *Lemincum*, ora *Lémenc:* nel 13.° sec. divenne sede dei conti di Savoia e cap. di questa. Ha importanti edifizî, come il castello, la cattedrale, ecc., istituti d'istruzione, industria della seta e bellissimi dintorni, nei quali trovansi varie stazioni balneari. La più frequentata è quella di *Aix-les-Bains*, *Acque-Gratianae* (3752) (Fig. 93, 94 95) presso al lago di le Bourget (476) in magnifica posizione, resa ancor più interessante da antiche rovine. Sulla riva opposta del lago è la celebre abbazia di *Hautecombe*, *Alta Cumba*, colle tombe dei principi di Savoia. Quattordici chil. a S.-E. di *Chambéry*, presso l'Isère, è *Montmélian*, *Mons Emelianus* (907) dominato da una massa rocciosa con le rovine del celebre forte. La *Moriana*, *Maurienne*, *Garocelia vallis*, *Mauritaniae comitatus*, il primo retaggio della casa di Savoia forma l'arr. di *Saint-Jean-de-Maurienne*, (2403) e oltre al cap., importante per il commercio di transito e per le sue acque minerali, ha i notissimi villaggi di *Modane* (1670) e *Lanslebourg* (872). Il cap. d'arr., Moutiers (1944), già fortezza, sull'Isère ha il nome di un monastero fondato nel 5.° sec. presso l'antica *Centronum civitas* o *Darentasia*, da cui si chiama tuttora il paese; nei dintorni sono acque minerali, così 2 chil. a S. nella valle

Fig. 95. — Aix-les-Bains. — Stabilimento termale.

del Doron *Salins* (127) e poco oltre Brides-les-Bains (90). *Albertville* (3455) cap. d'arr. sull'Arly fu costituito nel 1835 colla riunione di *Conflans* e di *l'Hôpital*.

Digitized by Google

Il *Delfinato*, *Dauphiné*, *Delphinatus*, si distende dalla cresta delle Cozie al Rodano, e dividevasi così in Alto con Graisivaudan, Royannais (bacino della Bourne), Champsaur; Briançonnais, Embrunois, Gapençais, e les Baronnies (alta Ouvèze), ed in Basso con Viennois, Valentinois, Diois, Tricastin e principato di Orange. Quest'ultimo è specialmente nella parte sett. fertile, ed ivi acquista anche maggior importanza per la vicinanza di Lione e lo sviluppo dell'industria; l'alto invece è povero e scarsamente popolato, sebbene, come la Savoia, abbia parecchie miniere, cave, ecc. e qualche industria. Il Delfinato corrisponde all'incirca ai dip:

	chq.	ab.
Hautes-Alpes. . .	5,590	115,522
Drôme.	6,522	306,419
Isère	8,289	572 145
	20,401	994,086

Il primo, il più povero, non ha di notevole che i tre cap. d'arr. *Briançon*, *Brigantio* (1475), su un rialto dominante il confluente della Durance e della Guizanne è città antichissima ed importante come fortezza. *Embrun*, *Ebrodunum* (2343), città dei Caturiges, è difesa del forte di Mont-Dauphin (269), che sorge 17 chil. a N.-E., alla confluenza del Guil e della Durance. Infine *Gap*, *Vapincum* (6946), antica cap. dei Tricorii ed ora del dip., domina la via del col Bayard.

Nel dip. Drôme, sul fiume omonimo, *Die*, *Dea Vocontiorum* od *Augusta Dea* (3257), la cap. dei Vocontii consacrata a Cibele, poi cap. del Diois, Diensis pagus, ed ora d'un arr., fu rovinata per la revoca dell'editto di Nantes, ed è superata dall'industriosa *Crest*, *Crista* (3957), già fortezza, situata più a valle, e che ha industria fiorente di seta, lana ecc. A S. *Nyons*, *Noviomagus* (2464), cap. d'arr. sull'Aygues, in mezzo a vigneti, fu pure fortezza; ora commercia prodotti agricoli. L'altro cap. d'arr. *Montélimar*, *Acusio?*, *Acunum*, *Montilium Adhemari* (9183), antica città dei Cavares, prese il nome attuale da una famiglia Adhémar, che vi dominò nel medio evo. È in bella posizione sul Roubion, poco sopra alla confluenza col Jabron; ha un antico castello ed avanzi delle mura, ed è importante mercato agricolo; le sete, i panni, di cui pure fa commercio, si fabbricano principalmente a *Dieulefit* (3058) sull'alto Jabron. Più a S. è *Grignan*, *Grinianum* (879), col celebre castello di Madama di Sévigné, e poi *Saint-Paul-Trois-Châteaux* (1543), che si ritiene l'antica *Augusta Tricastinorum*, che fu poi vescovado e cap. del Tricastin. *Valenza*, *Valence*, *Julia Valentia* (19,970), cap. del dip., sul Rodano, fu cap. dei Segalauni, e colonia romana, poi cap. del Valentinois (cui spettavan pure Crest e Montélimar) è mercato agricolo, ma ha pure notevole industria. Di questa però il centro principale è *Romans*, *Romanum* (12,585), sebbene decaduta per le guerre di religione, che fabbrica panni, sete, cappelli, ecc.

Nel dip. Isère il cap. *Grenoble*, *Cularo*, *Gratianopolis* (46,024) (Fig. 96), antica città degli Allobrogi, arsa nel 4.° sec., fu riedificata dall'imperatore Graziano, di cui ritiene il nome, e dopo varie vicende fu unita al Delfinato, di cui divenne la cap. La città sorge su ambe le rive dell'Isère nella pianura del Graisivaudan; anche la parte vecchia, già stretta e mal costruita, è stata assai abbellita, e così in complesso Grenoble ha molte belle strade, piazze, quais con parecchie chiese, palazzi, monumenti notevoli. Fiorente per l'industria (guanti, cappelli, liquori, cemento, carta) ed il commercio, essa è pur importante centro di coltura per le numerose scuole, biblioteche, musei, ecc., inoltre è fortezza di primo ordine difesa da mura e da opere staccate. Quindici chil. a S.-S.-E. sulla Romanche è l'industriosa *Vizille*, *Vizillae Castrum* (3205), con un antico castello modernamente ristaurato, ove nel 1788 i deputati dei municipî del Delfinato, protestando contro i provvedimenti fiscali incostituzionali del potere reale, incominciarono la Rivoluzione. Vizille fu molto contrastata nelle guerre di religione, così *la Mure* (3313), già fortezza dei protestanti, ora notevole per le sue miniere di antracite, l'industria della lana, chioderie ecc. Ad O. di Grenoble, in mezzo a fertili campagne è il piccolo cap. d'arr. Saint-Marcellin (2780), e più a N., sulla Bourbre, l'altro di la Tour-du-Pin (3070), antica baronia, che diede il nome ad una famiglia divenuta poi sovrana del Delfinato; infine sul Rodano quello di *Vienne*, *Vienna Allobrogum* (21,033), la prima città del Delfinato per i ricordi storici e gli avanzi del passato, e pure attivissimo centro industriale (fonderie, fabbriche di panni, filande, tintorie, cartiere, ecc.) favorito dalla vicinanza del bacino carbonifero di Saint-Étienne, e mercato di grani. Essa fu cap. degli Allobrogi, poi colonia romana, sede principale del governatore della Narbonese e successivamente cap. della Viennese, dei Burgundi, della Borgogna.

Digitized by Google

cisjurana, ma infine rimase semplice contea che seguì le sorti del Delfinato. La città sorge ad anfiteatro su colline presso al Rodano ed ha in complesso strade ripide, strette, tortuose, sebbene parecchie ne abbia di belle; ma possiede interessantissimi resti di antichi

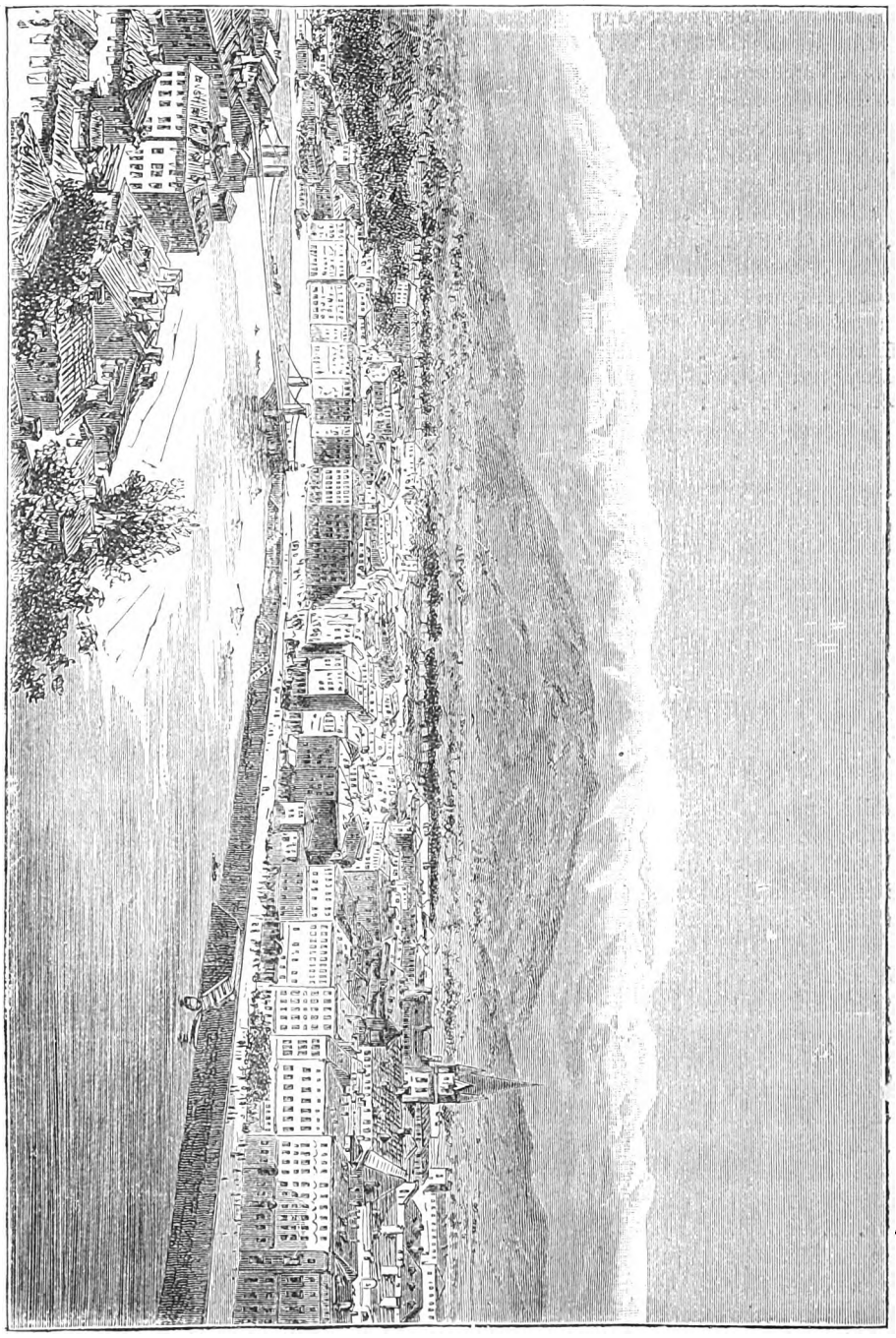


Fig. 96. — Grenoble

edifizî: tempio d'Augusto e Livia, avanzi d'un anfiteatro, di acquedotti, di mura romane, ecc.

La *Provenza*, *Provence*, *Provincia*, si stende dalle alte Alpi al mare ed al Rodano, e, come il Delfinato, ha quindi suolo assai vario: dove questo è abbastanza irrigato e non troppo elevato, è fertilissimo; ma abbiamo già visto altrove quante brulle e sterili montagne co-

Digitized by Google

pran il paese; nè esse in compenso sono ricche di miniere. Così solo nella zona costiera, eccetto il basso delta del Rodano, l'agricoltura, la frutticoltura, la bachicoltura, l'industria ed il commercio specialmente possono alimentare una popolazione densa con tre città importanti. La Provenza si divide nei dip

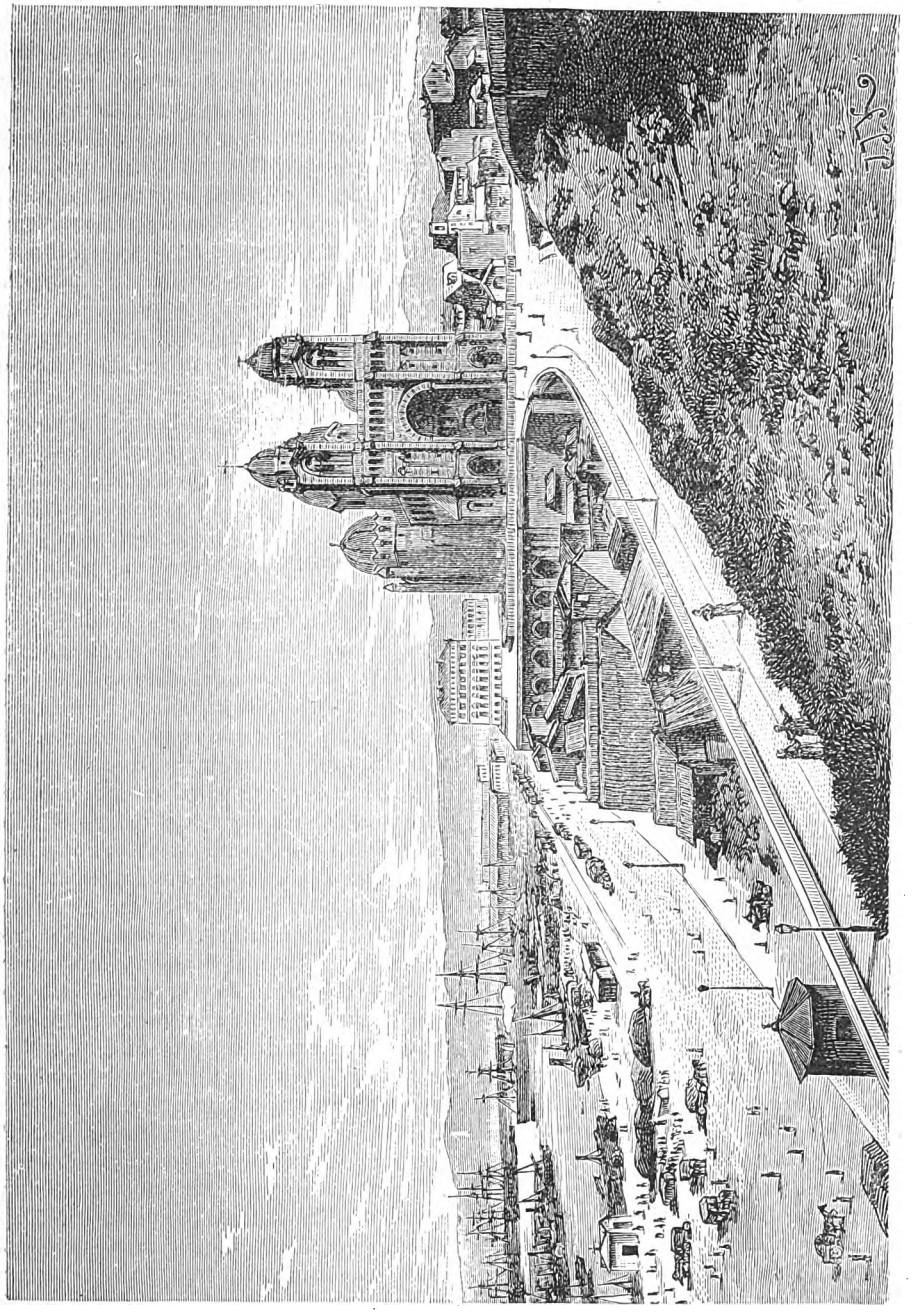


Fig. 97. — Marsiglia. 1. Bassin de la Joliette, 2. Cattedrale.

	chq.	ab
Basses-Alpes . .	6,954	124,285
Bouches-du-Rhône.	5,105	630,622
Var	6,036	288,336
	18,095	1,043,243

Nel primo il cap. d'arr. *Barcelonette* (1743) già ricordata, non è che una lunga strada. Fu fondata nel 1231 da Raymond-Bérenger, conte di Provenza della casa di Barcellona, donde il nome. Il cap. del dip. *Di-*

Digitized by Google

gne, Dinia (4833) sulla Bléone fu cap. dei Bledontici o Bodiontii ed importante nel medio evo, ma poi rovinata dalle guerre di religione. Circondata da belli orti, commercia frutta secche e candite, ed ha pure acque minerali.

Similmente l'altro cap. d'arr. *Castellane, Salinae* (1060) sul Verdon, cinta di vecchie mura. Ad O. di essa *Riez, Albece, Reiorum Apollinarium* (1954), antica cap. dei Reii, poi colonia romana rovinata dai barbari e più tardi devastata dalle guerre di religione, conserva avanzi delle fortificazioni e rovine romane. Ad O. della Durance il cap. d'arr. *Forcalquier, Forum Neronis, Forum calcarium* (2085), è su un dosso calcare, ov'erano cave di calce, fu antica contea: commercia

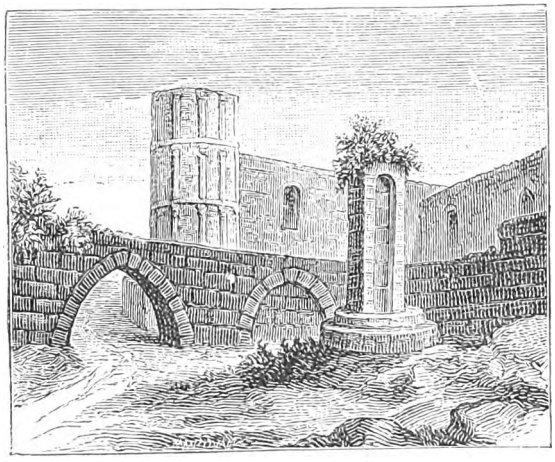


Fig. 93. — Aix. Antico palazzo dei conti di Provenza.

prodotti agricoli. L'ultimo cap. d'arr. *Sisteron, Segustero* (3120), aggruppata attorno ad una roccia presso la Durance, è città antichissima; ha una cittadella, avanzi delle antiche fortificazioni e varî notevoli edifizî medioevali.

Nel dip. Var il cap. *Draguignan, Draconum, Draquinianum* (7965), fondata nel 5.° sec., è vicino alla Nartubie, onde sono derivate acque che servono a molte piccole fabbriche di seta, sapone, ecc. A S. sui monti Maures la *Garde-Freinet* (1520) conserva avanzi della fortezza di *Fraxinet*, ove nel IX sec. si stabilirono gli Arabi. I porti di *Saint-Tropez, Heraclea Caccabaria, Fanum S. Torpètis* (3089) e di *Fréjus, Forum Julii* (2580), la quale conservà interessanti rovine romane, furono già descritti: e similmente si parlò di *Hyères* e di *la Seyne* (8836) che sono nell'arr. di *Tolone*. Hyères (8292) è sul fianco d'un colle, su cui nell'epoca gallo-romana era un forte, *castrum Araearum;* è cinta da mure medioevali, e fa notevole commercio di frutta. Il porto di Tolone, Telo Martius, Porto Telonis (60,414) fu già descritto. La città ha in generale strade strette e tortuose, ma è abbellita da varie chiese, palazzi, monumenti interessanti, però le cose più importanti vi sono le fortificazioni e gli stabilimenti della marina militare. A N. *Brignoles, Brinonia* (4158), cap. d'arr., fu residenza dei conti di Tolosa e di Provenza: commercia olio vino, prugne dette *brignoles* (ma che vengono per lo più da Digne) ed altre frutta. Più ad O. presso all'Arc ed al confine del dip. è *Pourriéres, Porreirae, Campi putridi* (925), ove Mario nel 102 a. C. distrusse l'esercito dei Teutoni e degli Ambroni. Dell'arco commemorativo da lui eretto rimangono le rovine; però questa battaglia viene ordinariamente denominata dalla vicina città del dip. Bouches-du-Rhône, cioè *Aix-en-Provence, Aquae Sextiae* (19,226), ora semplice cap. d'arr. Questa fu fondata nel 122 a. C. da Gn. Sestio Calvino presso alle sorgenti minerali, onde ebbe il nome. Fiorente sotto i Romani, fu devastata dagli Arabi; ma poi, restaurata dai conti di Provenza, divenne la cap. di questa ed il centro della cultura provenzale, insieme colla quale decadde. Testimoni dell'antica grandezza sono la cattedrale e molti altri edifizî del medio evo e del rinascimento (Fig. 98), l'arcivescovato, gli istituti d'istruzione, musei, ecc.; ma la ricchezza e l'importanza sono passate a Marsiglia. Le terme di Aix sono ora poco frequentate, mancando ad esse l'attrattiva di ameni dintorni; però le campagne di Aix sono fertili, e la città è mercato importante di olio e seta. *Marsiglia, Marseille, Massilia* (305,523), cap. del dipartimento, di cui già fu descritto il porto, sorse dapprima sulla sporgenza collinosa a N. del porto vecchio, si stese poi ad E. di questo nella bassura della *Cannebière* ed a S.; infine, abbattuta la cinta del 1666, potè espandersi liberamente tutt'intorno. Il quartiere più vecchio, a N. del porto vecchio, conserva ancora in parte i suoi viottoli tortuosi e scuri, ma il rimanente è stato completamente trasformato non solo con nuove costruzioni, ma ancora con enormi lavori di sterro, per i quali e per la costruzione del grande acquedotto della Durance, la città, che aveva pessimo clima, è stata risanata. La Canne-

Digitized by Google

bière, la bassura cioè ove si coltivava canape, è ora la più bella fra le belle strade di Marsiglia, l'orgoglio dei Marsigliesi. Di antichi edifizî la città possiede poco, ha però molte belle costruzioni moderne: così la nuova cattedrale (Fig. 99), il palazzo di Longchamp coi musei, presso al giardino zoologico, ecc. Oltre che commerciale, è anche centro industriale importantissimo colle sue fabbriche di sapone, prodotti chimici, olî, conserve alimentari, zucchero, ecc., con stabilimenti metallurgici oltre a quelli per le costruzioni navali con tutte le industrie affini, dei quali pure grandiosi sono quelli della vicina la Ciotat, Citharista, Cezerista (10,342). Dirimpetto a Marsiglia, fra altre già nominate, è l'isoletta *d'If*, *Hypaea*, *Syphia*, col celebre castello e prigione di Stato costruito da Francesco I.

Arles, *Arelas*, *Arelate* (13,377), cap. d'arr., antica città gallica colonizzata dai romani al tempo di Mario, meritò il soprannome di Roma delle Gallie e divenne la metropoli di queste, poi cap. della Provenza, del regno di Borgogna ed infine repubblica ricca e potente; ma le discordie intestine e la sua unione alla Provenza nel 1251 accelerarono la decadenza della città determinata dalle cause altrove accennate. Essa ora ha qualche valore come mercato agricolo, ma è interessantissima per i magnifici avanzi di antichi monumenti, tra i quali la celebre arena (Figura 99), che nel medio evo servì di cittadella. Saintes-Maries (527) fu pure città fiorente nel 15.° sec. Ha una curiosa chiesa fortificata, coi sepolcri delle sante Marie (Jacobé e Salomé) e col portico laterale adorno da due leoni di marmo, dai quali si deriva il nome di G. del Leone. Altra città interamente decaduta è a N.-E. di Arles *les Baux* (125), che fu sede di una delle più potenti famiglie di Provenza, ed ha le rovine di un grandioso castello, tagliato, come parte della città, nella roccia delle Alpines. Al piede N. di queste *Saint-Remy*, *Glanum* (3113) possiede pure rovine romane. Prima di Arles fu per qualche anno cap. d'arr. *Tarascon*, *Tarasco* (5743), che è pure città antichissima in importante posizione all'incrocio del Rodano colla via littoranea, e fu fiorente nel medio evo per il suo regime municipale; ivi abitò il re Renato, il cui celebre castello serve ora di prigione.

Il dip. Vaucluse (3548 chq. 235,411 ab.) è formato principalmente dal *Venaissin*, *Comitatus Vindascinus*, cui furon aggiunti il principato di Orange ed Avignone. *Avignone*, *Avignon*, *Avenio* (31,616) cap. del dip., fu fondata dai Focesi di Marsiglia, e fu cap. dei Cavares e nel medio evo una delle maggiori città del mezzodì; ma venne rovinata dalle guerre di religione. Nel 1309 divenne residenza dei papi, ai quali fu venduta nel 1348, e restò dominio papale fino al 1791. La città

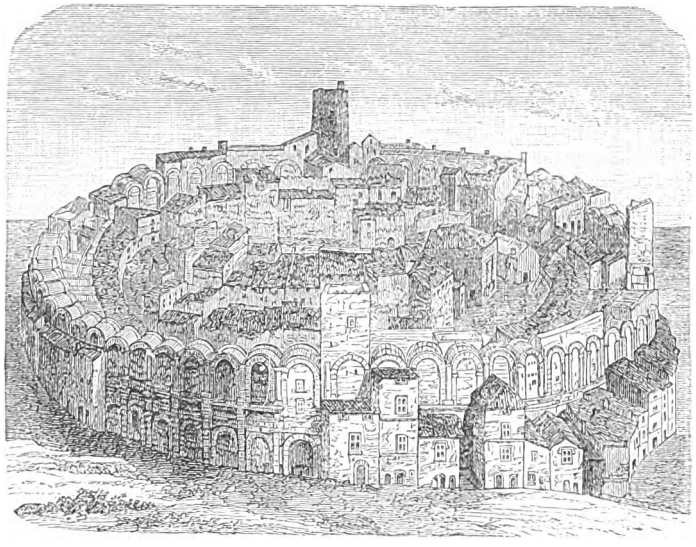


Fig. 99. — Arena di Arles.

sorge intorno ad una roccia presso al Rodano, ed è cinta di vecchie mura. De' suoi monumenti il più grandioso è il palazzo dei papi (Fig. 100). Numerosi naturalmente vi sono conventi e chiese, però, da quando la città venne unita alla Francia, è diventata attiva ed industriale (filatura e tessitura). A S-E. lungo la Durance altra importante città dei Cavari fu *Cavaillon*, *Cabellio* (4757), che conserva qualche avanzo romano, e più a N. ancora un'altra *Carpentras*, *Carpentoracte* (7589) cap. d'arr., che fu dapprima cap. dei Memini e si chiamò *Forum Neronis*. Essa nel medio evo divenne cap. del Venaissin soppiantando la prima cap. di questo *Venasque*, *Vindascinum*, ora villaggio insignificante, posto 12 chil. a S-E. *Apt*, *Apta Julia* (4290), cap. d'arr. sul Caulon, fu l'antica cap. dei Vulgientes; ha

Digitized by Google

miniere di zolfo e fabbrica maioliche. Orange, Arausio (6009) cap. d'arr. fu città dei Cavari, poi colonia romana e infine, dopo molte vicende, verso il 9.° o 10°. sec., divenne una signoria celebre. In migliore posizione della vicina Carpentras, è più importante per l'industria ed il comm. di prodotti agricoli, e conserva molto maggiori avanzi di antichi monumenti (arco di trionfo, anfiteatro ecc.). Pure importante sotto i Romani fu *Vaison*, *Vasio* (1894) sull'Ouvèze, la cap. dei Vocontii ed antico vescovado. Conserva avanzi delle fortificazioni e molti edifizî mediovali, pochi di romani.

Il dip. Alpes Maritimes. (3750 chilom. quad. 258,571 ab.) fu formato colla *contea di Nizza* e coll'arr. di Grasse; produce olio, vino, frutta fabbrica essenze e profumerie, ma la produzione non è molto importante: risorsa principale può dirsi l' affluenza dei forestieri. Nel N. il cap. d'arr. Puget-Théniers (1402) sul Varo non ha importanza. L'altro, Grasse (8006), sorge ad anfiteatro sul versante sud del Roquevignon in mezzo a giardini, ed è il principale centro dell'industria delle profumerie. A S.-E. di essa sono *Antibes*, *Antipolis* (4926) e *Cannes*, *Aegitna* (14,470), di cui già furon descritti i porti. La prima fu fondata dai Marsigliesi (4.° sec.) dirimpetto (ἀντί) a Nizza: fortificata dai Romani, venne

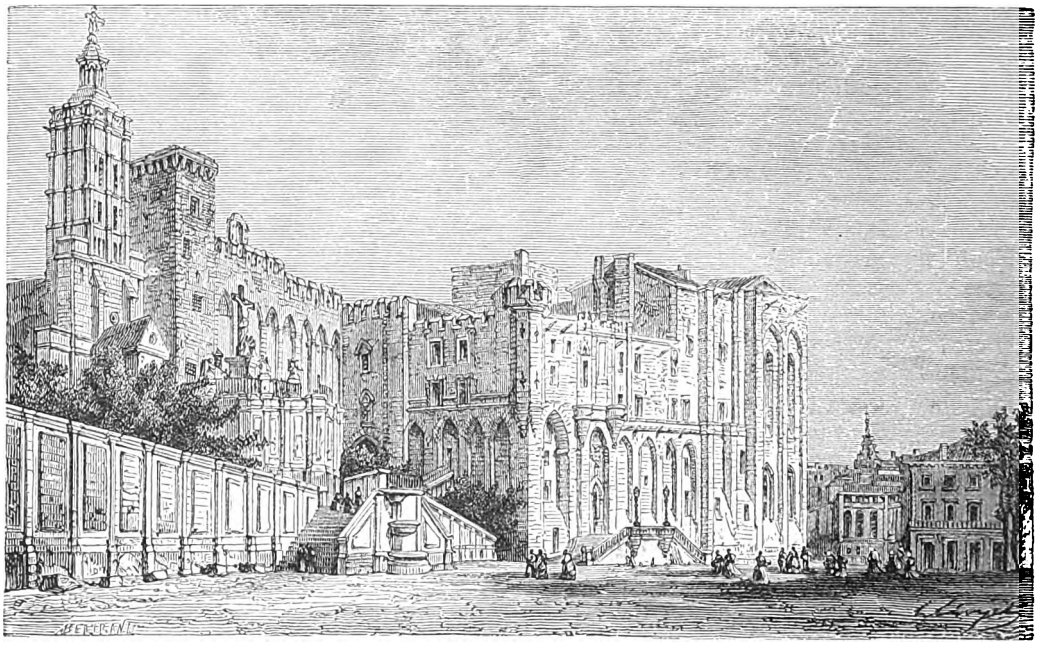


Fig. 160. — Avignone. Il palazzo dei papi.

rovinata dagli Arabi, ma poi fortificata di nuovo da Francesco I; conserva ancora parecchi avanzi antichi. Dirimpetto a Cannes sono le isole di *Lérins*, *Lero* e *Lerina* o *Planasia*, di cui le due principali sono *Sainte Marguerite* e *Saint-Onorat*. Sulla prima è una cittadella e prigione di stato celebre per la detenzione della misteriosa *Maschera di Ferro*; sulla seconda il santo omonimo fondò nel 400 un monastero, che contò fin 3700 monaci, e fu poi quasi distrutto dai Saraceni. Il cap. dell'arr. *Nizza*, *Nice*, *Nicaea* (67,967), fu fondata dai Marsigliesi verso il 300 a. C., dopo una vittoria (νίκη) da loro riportata sui Liguri. Divenne poi stazione navale romana, ma decadde dopo che questa venne trasportata a Fréjus; risorse nel medio evo e divenne cap. di una contea. Del suo porto e della sua importanza commerciale s'è già detto. La vecchia Nizza colle strade strette ed angolose, ora però, specialmente verso il mare, abbellita e trasformata, è situata a sinistra del Paglione attorno alla collina detta del castello, perchè vi sorgeva un forte, ed ora ridotta a magnifico passeggio. Ad E. della collina è il quartiere del porto, ad O. fino al Paglione il quartiere centrale. Al di là del Paglione si distende la nuova Nizza, il quartiere dei forestieri, che è già più esteso della vecchia Nizza, sebbene anche a questa siansi aggiunte nuove costruzioni.

La città non ha che pochi edifizî pubblici

Digitized by Google

interessanti, ma possiede magnifiche passeggiate, giardini, alberghi grandiosi, ville splendide ed amene, pittoreschi dintorni. Durante i mitissimi inverni vi affluiscono a migliaia i forestieri; e così pure a *Mentone*, *Menton*, *Memoria Othonis* (8232), che vuolsi abbia il nome da una vittoria di Ottone su Vitellio (Fig. 101).

Principato di Monaco. Attualmente non occupa che una striscia di costa lunga poco più di 3 chil. e non misura che 21.6 chq. con 13,304 ab., dei quali 3292 sono nella città di *Monaco*, *Mourges*, *Herculis Monoeci portus*.

Tra il promontorio, su cui questo sorge, ed il vicino monte Testa di Cane s'è formato un nuovo quartiere, la *Condamine;* ed un terzo agglomeramento è 2 chil. a N-E. a *Monte Carlo*, ove sono sontuosi alberghi ed il casino, cui il principato deve la sua notorietà. A Monaco è il castello del principe, notevole non tanto per la sua architettura quanto per le decorazioni interne e sopratutto per la posizione e l'amenità dei dintorni. Monaco fu dapprima una signoria, che dal 968 appartenne alla casa Grimaldi, e solo nel 16.° sec. ebbe titolo di principato.

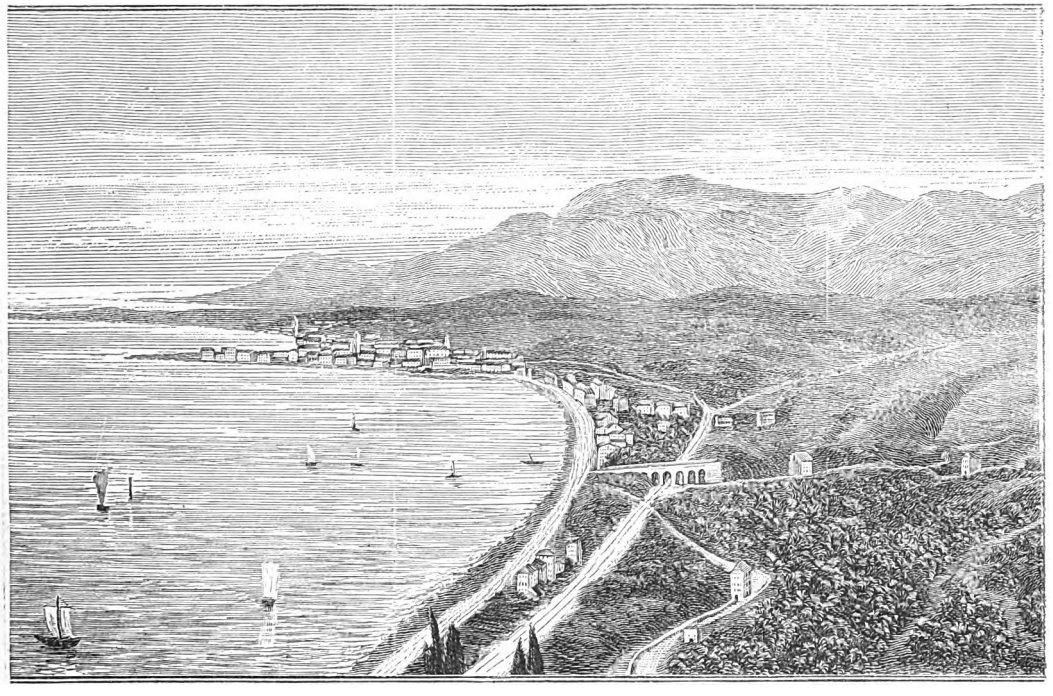


Fig. 101. — Mentone ed il Capo Martino.

Estintasi nel 1731 la discendenza maschile di questa famiglia, esso passò a quella dei conti Goyon-Matignon, che preser il nome di Grimaldi. È una monarchia assoluta, ereditaria; per il trattato di Vienna del 1815 essa fu posta sotto il protettorato del re di Sardegna, il quale riconobbe la sovranità del principato, riservandosi però l'eventuale occupazione militare di Monaco. Nel 1848 Roccabruna e Mentone si staccarono dal principato, e Carlo Alberto le occupò nonostante le proteste del principe, il quale poi nel 1861 vendette per 4 milioni alla Francia i diritti che sovra di esse vantava, ond'esse vennero annesse al dip. delle Alpi marittime.

Il principe è assistito nel governo da un consiglio di stato di sette membri e da un governatore generale; da questo dipendono un segretario generale, un segretario di stato ed un gabinetto. V'è un tribunale supremo; ma la sua corte d'appello è a Parigi; così pure nel porto, dopo l'unione doganale colla Francia (1865), v'è un ufficio doganale francese. La forza armata è costituita da 70 guardie di onore con 5 ufficiali e da 44 gendarmi con 2 ufficiali.

La *Linguadoca*, *Languedoc*, *Occitania*, dividevasi in Linguadoca propriamente detta cioè: Bassa L. (Diocesi di Uzès, Nimes, Alais Montpellier), Alta L. (Tolosa, Comminges linguadociano, Lauraguais, Sault, Carcassez, Rasez) e Littorale linguadociano (Agde, Bézier,

Digitized by Google

Narbona) ed in Provincie annesse (Vivarais, Velay, Gévaudan, Albigeois e Quercy languedocien). Si distende così dal Rodano e dal mare fin sull'altipiano centrale, ove alcune parti sono sterili e scarsamente popolate; ma nel complesso la provincia è popolosa e ricca trovandovisi miniere di carbone, ferro, argento, cave di pietre, saline, ecc., vigneti stimati, fabbricandovisi liquori, tessuti, ecc. Essa ha formato 8 dip.

Haute-Garonne .	6,290	472,382
Aude	6,313	317,372
Tarn	5,742	346,739
Hèrault	6,198	461,651
Gard	5,836	419,388
Lozère	5,170	135,527
Ardèche . . .	5,527	371,269
Haute-Loire . .	4,962	316,735
.	46,028	2,841,065

Nel dip. Haute-Garonne la parte S.-O. è

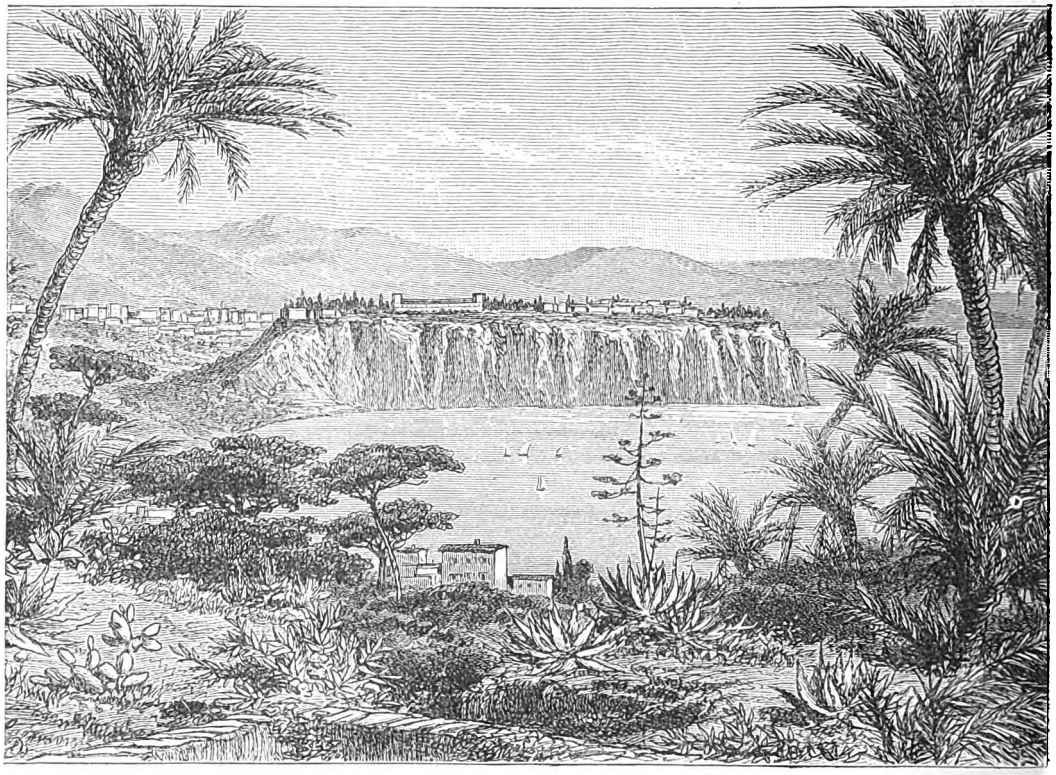


Fig. 102. — Monaco e sua Riviera.

veramente paese guascone. Ivi presso la Garonna, il cap. d'arr. Saint-Gaudens già Mas (3922) fu cap. del Nébouzan, ed ha ne' suoi dintorni notevoli avanzi archeologici e storici; così più a monte *Saint-Bertrand-de-Comminges*, *Lugdunum Convenarum*, *Communica*, *Comminica* (429), l'antica cap. dei Convenae, distrutta nel 6.° sec., riedificata da S. Bertrando nel 1100 e divenuta cap. del Comminges, che ne ritenne il primitivo nome. Più a S. *Bagnères-de-Luchon*, *Onesiorum Thermae* (3515) già ricordata. Antichi avanzi trovansi pure a *Martres*, *Angonia* (1362), città distrutta dai Saraceni che ne trucidarono gli abitanti, onde il nome attuale. Essa è nell'arr. di *Muret* (2657), città che, fondata nell'11.° secolo divenne la cap. del Comminges linguadociano o basso, e che è nota per la disfatta degli Albigesi nel 1213. Essa è in mezzo a fertilissime campagne e così pure, più ad E., l'altro cap. d'arr. Villefranche-de-Lauraguais (2179). Il cap. del dipartimen. *Tolosa*, *Toulouse*, *Tolosa* (126,633) (Fig. 103) è in felicissima posizione su un fiume navigabile, lungo la grande via tra i due mari, nel centro naturale del bacino dell'alta Garonna. L'ampia e fertile, ma uniforme pianura circostante non offre attrattive, e così neanche la città colle sue strade generalmente strette e le uniformi case di mattoni, tanto più che rimane esposta alle inondazioni; sebbene in questi ultimi tempi abbia molto guadagnato per l'apertura di al-

Digitized by Google

cune belle vie e per la costruzione di *boulevards* al posto della vecchia cinta, sebbene non manchi di ragguardevoli edifizî pubblici quali la chiesa di S. Saturnino, la cattedrale (incompleta), l'hôtel de ville (Capitole), di belle case della rinascenza, e sia dotata di molti istituti d'istruzione, musei, ecc. Essa è importante sopratutto per il suo commercio (grani, vino, acquavite, legname, marmo, lana, bestiami, ecc.) e per l'industria (fabbriche di tabacchi, di minuterie, cartiere, filande, fonderie, ecc.). Anticamente fu cap. dei Volcae Tectosages poi successivamente dei Visigoti, dei duchi d'Aquitania, dei conti di Tolosa, della Linguadoca; ebbe a soffrire assai dai barbari e dalle guerre di religione.

Nel dip. Aude il cap. d'arr. *Castelnaudary*, *Sostomagus* (7136), sul can. du Midi, antica città distrutta dai Goti e poscia ricostruita col nome di *Castellum Novum Arianorum*, fu cap. del Lauraguais, Lauracensis pagus dopo *Laurac*, ora villaggio situato più a S. Per la sua posizione presso lo spartiacque tra Tolosa e Carcassona fu molto contrastata e celebre nelle guerre civili. *Carcassona Carcassonne*, *Carcasso* (22,816), (Fig. 104)

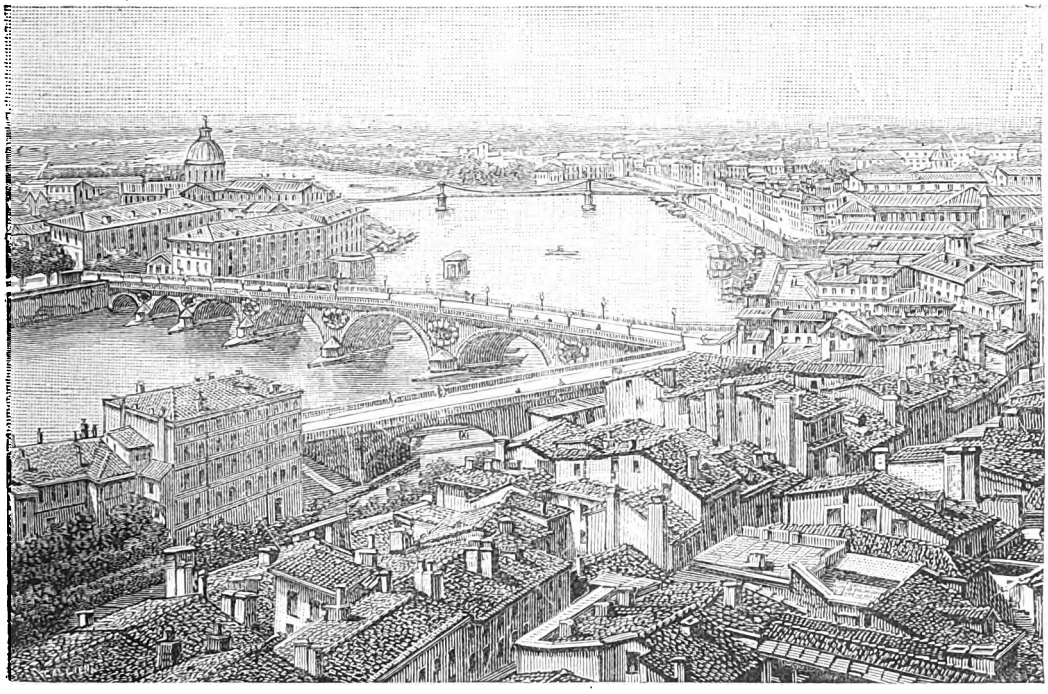


Fig. 103. — Tolosa. Veduta.

cap. del dip., pure in buona posizione alla confluenza dell'Aude e del Fresquel, fu anticamente cap. degli Atacini, e soffrì pure infinitamente per le guerre barbariche, arabe e religiose. Consta di due parti, *la Cité*, posta su un colle a destra dell'Aude, deserta e conservante l'aspetto di fortezza medioevale, e la città bassa fondata nel 13.° sec., regolare e sede del commercio (prodotti agricoli) e dell'industria (specialmente, come nelle altre città del dip., fabbriche di panni). Più a S. il cap. d'arr. *Limoux*, *Limosum* (4507) tra vigneti onde si trae il vino detto blanquette, poi *Alet*, *Electa*, *Alecta* (709), già sede vescovile, con acque minerali, delle quali altre pur trovansi nei dintorni. Infine *Narbona*, *Narbonne*, *Narbo Martius*, *Julia Paterna*, *Colonia Decumanorum* (21,640), ora appena cap. d'arr., come sappiamo, fu anticamente importantissima città fondata dagli Atacini, poi colonia romana e cap. della Gallia Narbonese. Delle ragioni di sua decadenza s'è già detto; questa fu tale che a causa del pessimo clima la città per poco non venne addirittura abbandonata; ma con lavori di bonifica e la costruzione del porto di *la Nouvelle* (1962) s'è alquanto rifatta, ed oggi è centro non trascurabile di commercio e d'industria. Resta però appena l'ombra dell'antica grande città, e tanto più che ripetute devastazioni ne hanno fatto quasi interamente scomparire gli antichi monumenti.

Digitized by Google

Dip. Hérault. *Béziers*, *Baeterrae* o *Biterris* (39,655), cap. d'arr., per la sua buona posizione presso l'Orb, su un rialto che domina la via costiera, ha potuto sopravvivere alle devastazioni, ma, come Narbona, di antico non ha quasi più niente. Circondato da importanti vigneti, commercia vino, liquori, ecc. Similmente *Pézenas*, *Piscennae* (5827), l'antica città dei Volcae Tectosages. *Agde*, *Agathae* (6350), è decaduta per le devastazioni, gli interrimenti e la concorrenza di *Cette*, *Sitium* (34,554), la quale è però di origine recente, e tranne il porto non ha nulla di notevole. Essa è nell'arr. del cap. del dip. *Montpellier*, *Mons Puellarum*, *Mons Pessulanus*, (58,380), la quale sorge su una collina presso al Lez e lungo la via littoranea. Poco a N.-E. a *Castelnau-le-Lez* (577) era *Substantio*, dieci chil. a S. invece *Maguelone*, *Magalo*, antica città vescovile; l'una e l'altra furono distrutte da Carlo Martello; la seconda venne poi riedificata, ma con poco profitto e nel 17.° sec. fu di nuovo distrutta interamente tranne la cattedrale. Montpellier raccolse la eredità di ambedue e divenne importante: già nel 12.° sec. la sua scuola emulava quella di Salerno. E Montpellier continua questa tradizione scientifica colle numerose sue scuole, musei, ecc. Ha pure industria abbastanza importante (lana, candele, sapone) e

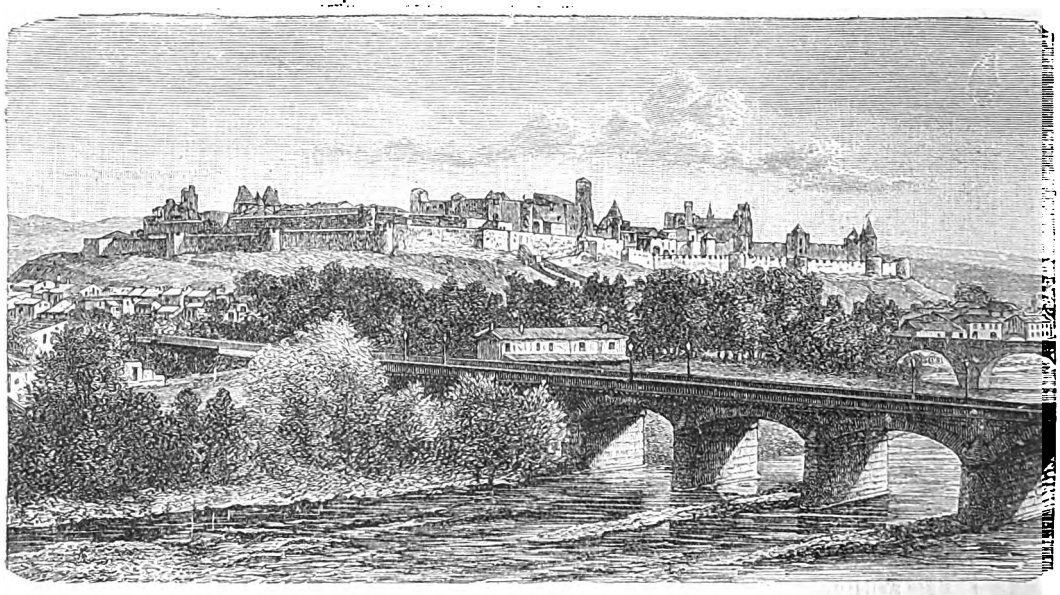


Fig. 104. — Carcassona.

commercio di vino e liquori, dei quali i più rinomati di Linguadoca sono forniti dai dintorni di Montpellier, e presero il nome da *Frontignan* (2744), presso Cette, e da *Lunel*, *Lunate* (6034), ad E. di Montpellier, che fu già celebre città di ebrei e poscia fortezza. Montpellier ebbe molto a soffrire dalle guerre di religione ed ha pochi edifizî notevoli; è difesa da una cittadella. Nell'interno sono ancor due cap. d'arr., *Lodève*, *Luteva* (7742), antica città dei Volcae Arecomici, e *Saint-Pons-de-Thomières* (2501).

Nel dip. Gard, il cap. *Nîmes*, *Nemausus* (63,625) fu anticamente la cap. del suddetto popolo. La città è situata al piede di colline lungo la via dalla valle del Rodano alla costa occ. del golfo del Leone, in una pianura arida onde per i bisogni stessi della città come gli antichi da sorgenti e con un acquedotto, così men bene i moderni dal Rodano e con un canale hanno dovuto condurvi acqua. Sotto i Romani la città fu una delle più belle e floreanti delle Gallie, ma poi ebbe molto a soffrire per le invasioni barbariche e forse più ancora (come, del resto, gran parte delle città di questa regione) per le guerre di religione, che la desolarono perfino nel nostro secolo. Ha strade strette e tortuose, ma bei boulevards, che la dividono dai sobborghi; possiede poi molti (e sono tra i più belli) antichi monumenti, dei quali ricordasi l'arena (Fig. 105). L'industria (scialli, tappeti, fazzoletti, ecc.) vi è attivissima; il commercio del vino, come a Montpellier, è diminuito dopo l'invasione

Digitized by Google

fillosserica; ed al pari di questa città, Nîmes ha difetto di un porto buono e vicino. I tre che ha sono piccoli, decaduti: *Beaucaire*, *Ugernum*, *Bellum Quadrum* (7635), la cui fiera di luglio era per l'addietro frequentatissima; *Saint-Gilles*, *Fanum S. Aegidî* o *Palatium Gothorum* (5063), ove i Visigoti ebber un palazzo e S. Egidio nel VI. sec. fondò un abbazia; *Aigues-Mortes*, *Aquae-Mortuae* (3787) cinta di mura medioevali (fig. 108) ad imitazione di Damietta, e del cui porto s'è già parlato. A N. di Nîmes il cap.

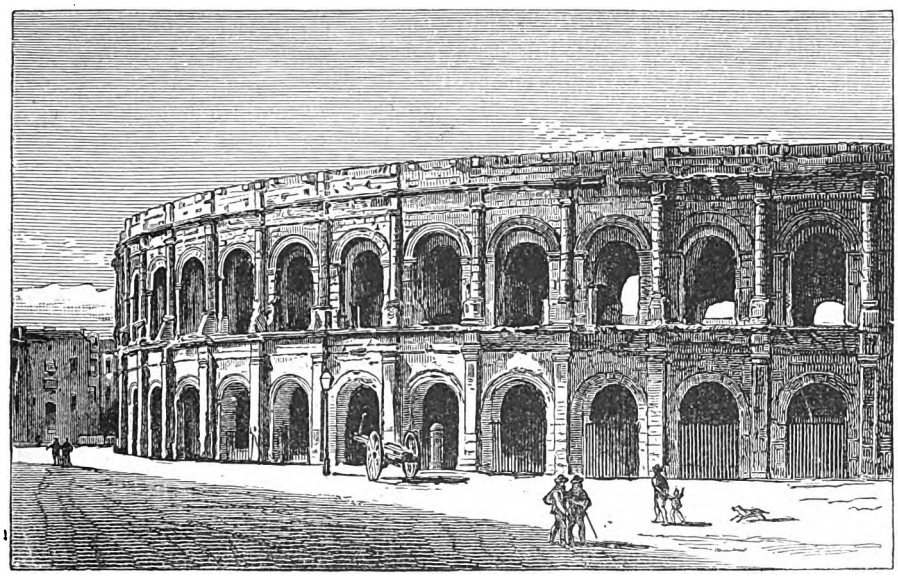


Fig. 105. — Anfiteatro di Nîmes.

d'arr. *Uzès*, *Ucetia* (4233) è specialmente mercato agricolo; la città è costruita su un colle, presso il punto ove l'Airan prende il nome di Alzon ricevendo l'abbondantissima sorgente detta *Fontaine d'Eure*. Le acque di questa dai Romani erano state condotte a Nîmes per mezzo d'un grandioso acquedotto, lungo 41 chil., e del quale non lungi da *Rémoulins* (1209) vedesi il tratto che traversava il Gardon e che viene chiamato *Pont-du-Gard*. Esso è alto quasi 49 metri e lungo 169 (fig. 190). Uzès antica sede vescovile, più tardi ducato, fu una delle principali fortezze degli Ugonotti, ma poi fu smantellata, e così anche *Villeneuve-les-Avignon* (2316), che fu fiorente durante il soggiorno dei papi ad Avignone. L'arr. di *Alais*, *Alestum* (18,333) per le sue miniere di carbone, ferro, ecc. è il più industriale del dip.; specialmente da Alais a la Grand Combe (7152) è un continuo succedersi di alti forni, ferriere, vetrerie, fabbriche di macchine, ecc. Pur importante è a N. *Bessèges* (8068) ed a S.-O. il cap. d'arr. *Le Vigan*, *Vindomagus* (4251), ne' cui dintorni trovansi anche acque minerali.

Nel dip. Ardèche invece *Largentière* (2213) cap. d'arr. è decaduta per l'esaurimento delle sue miniere. Il cap. del dip. *Privas* *Privatum* (4012) si formò nel 12.° sec. attorno ad un castello, e divenne poi una delle principali fortezze dei protestanti, smantellata nel (1629). Ha pure miniere di ferro, stabilimenti metallurgici, industria della seta

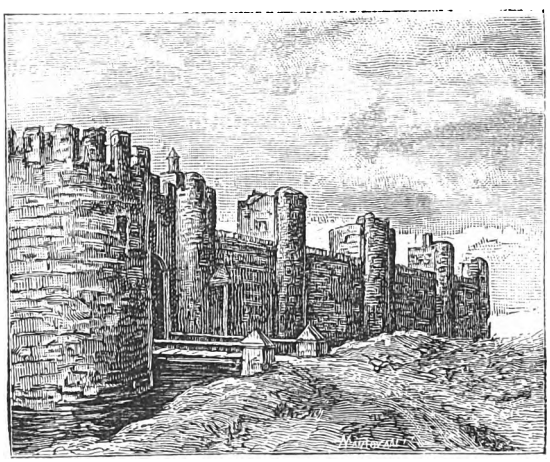


Fig. 106 — Le mura di Aigues-Mortes

Digitized by Google

e della lana; però è superato da *Aubenas*, *Albinatium* (5271), situata, più a S-O, in amena posizione su una collina presso l'Ardèche e che è il principale mercato del bacino di questo fiume. Sei chil. a N-N-O. pure in bella posizione è la stazione balneare di Vals (2050), a S.-E. sull' Escoutay *Aps*, *Alba Helviorum*, *Alba Augusta* (850) città cap. degli Helvii e sede vescovile; fu distrutta dai Vandali; quindi il castello romano, che sorgeva presso allo sbocco del suddetto fiume nel Rodano, *Viviers*, *Vivarium* (1666) ne raccolse l'eredità, e divenne la cap. del paese detto perciò Vivarais. Il vescovato favorito ed arricchito dai Carolingi, diede importanza alla città, che ora è decaduta, ma interessante per la sua grande cattedrale ed altri edifizî. Nell'arr. più sett. il cap. è *Tournon*, *Tornomagensis vicus* (3839), sul Rodano, ma la città più importante è *Annonay* (14,535), 34 chil. a N-O., che lavora pelli, seta, carta, ecc.

Nel dip. Haute-Loire il cap. *Le Puy* o *Puy-en-Velay* (16.640) è una delle più pittoresche città della Francia. Il monte Anis, presso la Borne, termina col *rocher Corneille*, su cui venne eretta una statua colossale di N. D. Alle falde di questo monte si distende la città vecchia d' aspetto medioevale, colla cattedrale, resti di fortificazioni ecc., al piede la città moderna con la prefettura, il palazzo di giustizia, ecc. Delle curiosità naturali dei

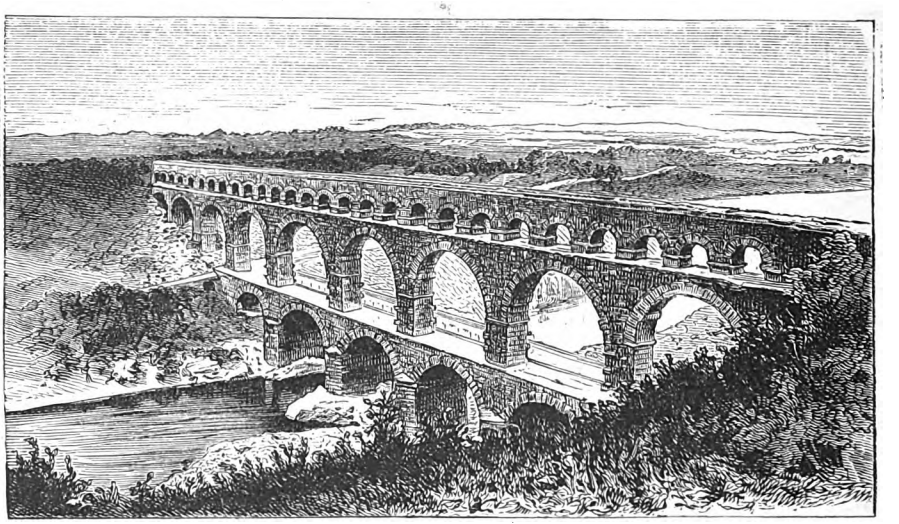


Fig. 107. — Ponte sul Gare.

dintorni di Le Puy s'è già fatto cenno; una vicinissima alla città è la roccia di *Saint-Michel d'Aiguilhe*, coronata da una chiesa del 10.° sec. (fig. 110). Riguardo alle origini alcuni ritengono che l'antica cap. dei Vellavi fosse, 13 chil. a N.-O. di Le Puy, *Saint-Paulien*, *Revessio* (1285), che l'attuale nome ebbe da un suo vescovo; altri Le Puy stessa. Certo è che dal 10.° sec. questa si chiamò *Vellavum* o *Civitas Vellavorum*, *Anicium*, *Podium Anicii* e infine *Podium* e divenne cap. del Velay. Nel medio evo fu città santa, meta di pellegrinaggio alla Vergine nera della cattedrale; ebbe poi molto a soffrire per le guerre di religione. Ora è importante mercato di bestiame ed i suoi abitanti (Ponots o Podots), come quelli dei dintorni, fabbricano specialmente pizzi di lana. Cinque chil. a N.-O. su un poggio è *Polignac*, *Apolliniacum* (676) colle rovine grandiose d' un castello ond' ebbe il nome una celebre famiglia; invece 28 chil. a N.-E. è un cap. d' arr. *Yssingeaux*, *Icidmagus* (3257) che, in minor grado, ha commercio ed industria analoghi a quelli di Le Puy. L'ultimo cap. d'arr. *Brioude*, *Brivas* (4732) è mercato agricolo: lungo la linea Brioude-Alais sono notevoli opere d' arte (fig. 111).

Nel dip. Lozère il cap. *Mende*, *Mimate* o *Mimatum* (5580), su un rialto fra il *causse* omonimo ed il Lot, è città antica, e fu cap. del Gévaudan; fabbrica stoffe di lana grossolane, ma non ha qualche animazione che l'estate, quando vi passan i viaggiatori per *Bagnols les Bains* (453), situata 21 chil. ad E. Il secondo cap. d'arr. è *Florac*, (1645) ai

Digitized by Google

piedi del causse Mèjan, ov'è la ricca sorgente detta *Source du Pêcher*, *Flos Alquarum*. L'ultimo cap. d'arr. *Marvejols*, *Marologium* (4187). già cap. del Gévaudan reale sulla Colagne, fu rovinata dalla guerra di religione, e peggio succedette a *Javols*, *o Javolx*, *An-*

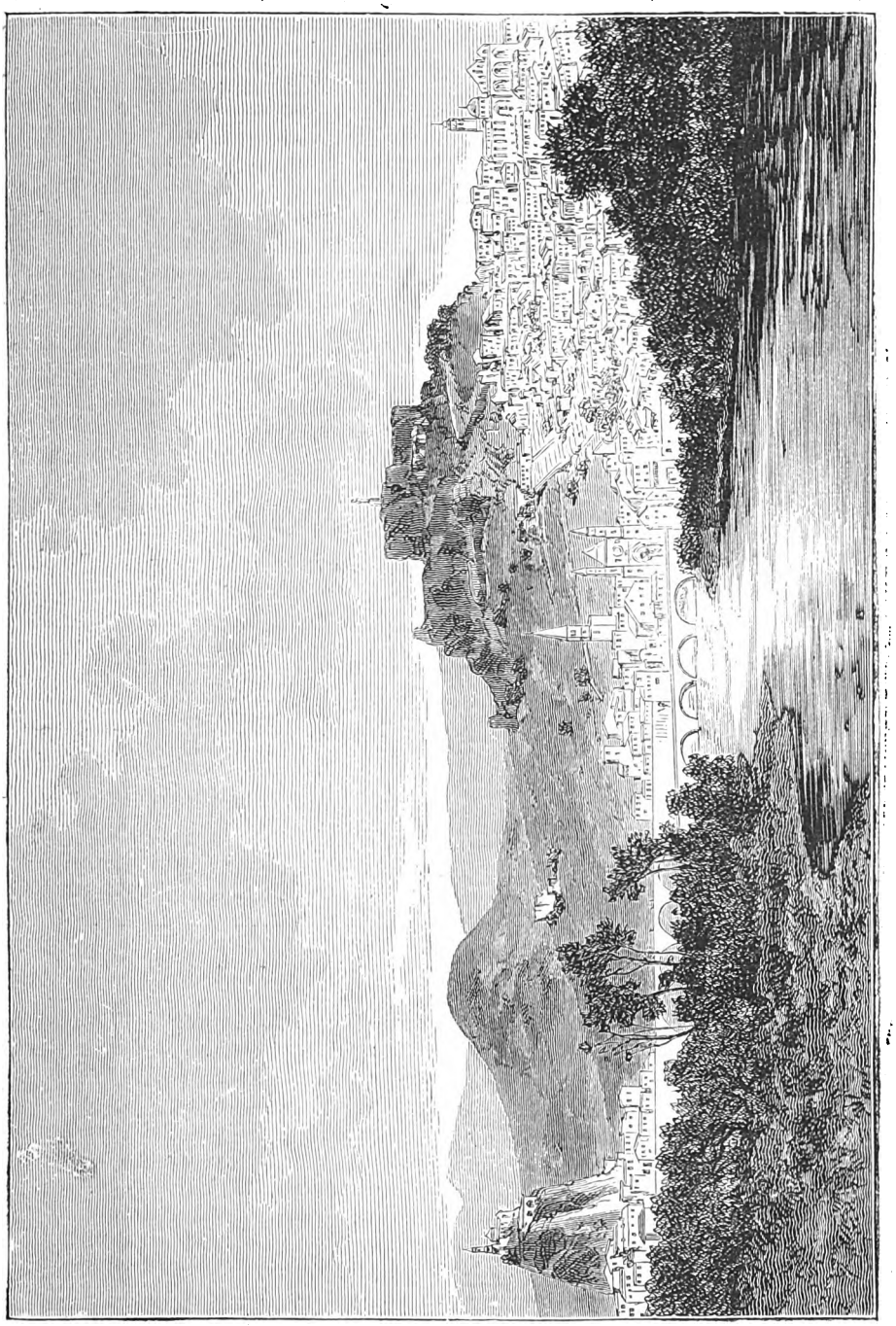


Fig. 108. — Le Puy. 1. St. Michel d'Aiguilhe. 2. Rocher Corneille colla statua di N. D. 3. Cattedrale.

deritum (144) l'antica cap. dei Gabali, onde il nome di Gévaudan, che, distrutta dai Vandali e dai Saraceni, più non risorse.

Nel dip. Tarn, sul fiume stesso, è il cap. *Albi*, *Albiga* (14,219), già cap. dei Ruteni provinciales, poi d'una contea e dell'Albigeois, nota perchè fu il principale centro degli eretici della Francia mer., che da essa ap-

Digitized by Google

punto vennero denominati. Per questo alle distruzioni dei Saraceni la città dovette aggiungerne un'altra, quella fatta dalla crociata contro gli Albigesi (1215). D' anteriore a quest'epoca quindi la città non ha niente, ma sì notevoli monumenti dei secoli seguenti p. es. la cattedrale. A N. sul Cérou, *Carmaux* (8087) è importante per le sue miniere di carbone e le sue vetrerie. A valle di Albi il cap. d'arr. *Gaillac* (5662) esisteva nell'8.° secolo, ma si sviluppò specialmente attorno ad un'abbazia fondatavi nel 10.° sec., è importante mercato di prodotti agricoli, sopratutto di vino. A N. su un colle dominante la valle del Cérou è una delle città francesi, che meglio conservan l'aspetto medioevale, *Cordes*, *Cordua* (1698), in origine una bastia costruita nel 1222 e denominata dalla città di Cordova. Nel S.-O. del dip. sull'Agout è *Lavaur*, *Vaurum* (4008) cap. d' arr., già vescovado, con industria della seta e della lana. Più a monte è l'ultimo cap. d'arr. *Castres* (19.126) in fertile pianura all'incontro di varie valli. La città sorse al posto di un accampamento romano, ond'ebbe il nome; fu pure vescovado; ma è più nota come una delle fortezze dei protestanti. Enrico di Navarra vi soggiornò a lungo, Luigi XIII la smantellò. La città ha però ancora industria attiva (filati di lana, tele, panni, carta, ecc.), e similmente le loca-

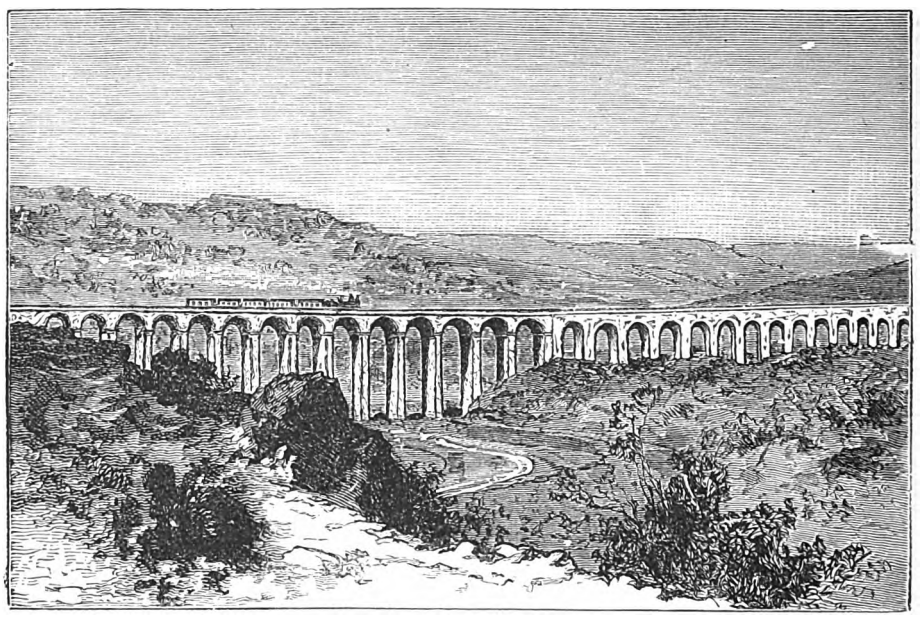


Fig. 109. — Viadotto della ferrovia da Alais a Br'oude.

lità circostanti specialmente nella valle del Thoré, tra le quali è da ricordare *Mazamet* (10,378). Quindici chil. a N.-O. di Castres è la cittadina feudale di *Lautrec* (833), già titolo di una viscontea, onde si nominò il famoso maresciallo; a S.-O. invece è *Sorèze*, *Sordiliacum* (1058), con una celebre abbazia fondata nel 9.° sec. ed ora collegio.

Il *Foix* costituisce la massima parte del dip. Ariège (4894 chq. 227.491 ab.).

È quasi tutto montuoso e scarsamente popolato. Il cap. *Foix*, *Fuxum* (4957), sullo Ariège, irregolarmente costruito, dominato da un antico castello, s'è formato attorno ad una cappella fondata da Carlomagno. Esercita la industria del ferro. Sull' alto Ariège è *Ax*, *Aquae Consorannorum* (1209) con acque minerali; ad E. di essa, nel bacino dell' Aude, era la piccola signoria del *Donézan* col cap. *Querigut* (520), ove s'eran rifugiati industriosi protestanti, ma che poi decadde e sarebbe dimenticata senza le vicine acque minerali di Carcanières (227). Sull' Ariège, ma già in pianura, il cap. d'arr. *Pamiers*, *Appamia*, *Appamerium* (8166), esercita l'industria del ferro e commercia prodotti agricoli; si formò attorno ad un castello del 12.° sec., e fu prima cap. della contea di Foix. Ad E. *Mirepoix*, *Mirapicium* (2678), già cap. del paese e marchesato omonimo, fin al 13.° sec. fu sulla destra dell'Hers; distrutta da inondazioni fu ricostruita sulla sinistra. L'ultimo

Digitized by Google

cap, d'arr., *Saint-Girons* (4222) è al confluente del Salat e del Lez, che forniscono la forza a stabilimenti per la segatura di

Fig. 110. — Albi o Alby.

marmi, filatura della lana, ecc., commercia colla Spagna per la via del passo di Salau. Fu cap. del *Couseran*, ossia del paese dei *Consorani*, sostituendo l'antica cap. di questi, *Austria*, già sede di vescovi, dei quali uno le lasciò il nome attuale *Saint-Lizier* (670), e che è situata 2 chil. a N.

Il *Rossiglione, Roussillon*, corrisponde al dip. Pyrénées ov., 4122 chq. 210125 ab. Esso è come il Foix in gran parte montuoso; per suolo, clima, prodotti, costumi somiglia alla vicina Catalogna. Vi si distinguono: Vallespir, Vallis aspera (bacino del Tech), les Aspres (Réart), Conflent (Tèt), Fenouilladès (Agly), Capsir (Aude), Cerdagne (Segre). Nel primo, poco lungi dal Tech è il cap. d'arr. *Céret*, *Ceredisium* (2902) circondato da vecchie, turrite mura. Parecchi e notevoli forti sono nei dintorni, così, al passo del *Perthus*, quello di *Bellegarde*, lungo il Tech quello di *Amélie-les-Bains*, stazione balneare già detta *Bains-d' Arles*, dalla vicina *Arles*, *Arulae* (1698) poi il *Fort* la *Garde* a *Prats-de-Mollo* (1029), infine quelli di *Collioure*, *Cauco Illiberis* (3268) e di *Port-Vendres*, *Portus Veneris* (2610). Nel distretto des Aspres, *Elne* (2863), antica cap. del Rossiglione su un colle dominante la pianura del Tech, si chiamo *Illiberis*, poi da Costantino fu dominata *Helena* e fatta sede vescovile, che, rovinata la città per le alluvioni e le guerre, fu nel 1602 trasportata nella nuova cap. *Perpignano*, *Perpignan*, *Perpennianum* (25,167), ora cap. del dip. Questa città è importante fortezza, ha varî edifici notevoli, ma non è bella; l'industria vi è decaduta, vivo è il commercio di prodotti agricoli, specialmente di vini dei fertili dintorni, dei quali celebre è quello di *Rivesaltes* (5878) sull'Agly. A 6 chil. da Perpignano, alla *Tour de Roussillon* o *Castel-Roussillon* veggonsi le rovine dell' antica *Ruscino*, la cap. dei Sardones, distrutta nel 9.° sec., ma di cui restò il nome al paese. L'ultimo cap. d'arr. è nel Conflent, *Prades* (3319), a 6 chil. dal quale è la fortezza di *Villefranche*, e più a monte quella di *Mont-Louis* (344), l'antica cap. della Cerdagna francese, detta *Mont-Libre* al tempo della rivoluzione.

Il *Béarn* o paese degli antichi *Beneharni* con la *Navarra bassa* (a N. dei Pirenei) forma la massima parte del dip. dei *Bassi Pirenei*.

Basses Pyrénées, 7623 chq. 425,027 ab., il quale però comprende anche il paese basco francese, ossia *Soule*, *Subola*, paese dei Sybillates, e *Labourd*, *Laburdensis tractus*. Quest'ultimo ha il nome da *Lapurdum*, ora *Baiona*, *Bayonne* (22,682), cap. d'arr., della cui posizione ed importanza commerciale e strategica s'è detto. Benchè fortezza, essa, colle sue belle piazze e passeggiate, pare città aperta; ed ha pure forte industria (lane, ma-

Fig. 111. — Bèziers.

Digitized by Google

terie alimentari, sapone, ecc.). Così pure furono ricordati la stazione balneare di *Biarritz* (7159), il porto fortificato di *Saint-Jean-de-Luz* (2844) e la fortezza di *Sain-Jean-Pied-de-Port*, *Imus Pyranaeus* (1468), fondata nel 716. Più ad E. il cap. d'arr. *Mauléon-Licharre*, *de Malo Leone* (2023) fu cap. della Soule; l'altro *Oloron-Sainte-Marie*, *Iluro* (7029), fu l'antica cap. degli Osquidates, ed è cittadina fiorente per l'industria delle lane, il commercio di queste e di bestiami. Più a valle *Navarrenx*, *Beneharnum* (1329), antica fortezza, fu nel 1790 cap. del dip.; ora è nell'arr. di *Orthez*, Orthesium (4273), città sul Gave de Pau. Questa dal 13.° al 15.° sec. fu cap. del Béarn; ma com'essa aveva soppiantato la più antica cap. *Morlàas* (1003), così a sua volta fu sostituita da *Pau*, *Palum* (27,832), ora cap. del dip. Questa si formò attorno ad un castello del 10.° sec. è costruita su una terrazza domimante il Gave, de Pau; possiede begli edificî, tra cui importantissimo il castello, magnifici passeggi; ha notevole industria (tele, fazzoletti); ma il maggior guadagno danno alla città numerosi forestieri, che vi affluiscono per cura climatica.

Guascogna e *Guienna*. La Guascogna, Gascogne, Vasconia, nella sua parte mer. si appoggia, come il Béarn, a' Pirenei; di lì per il rialto del Lannemezan discende alle lande;

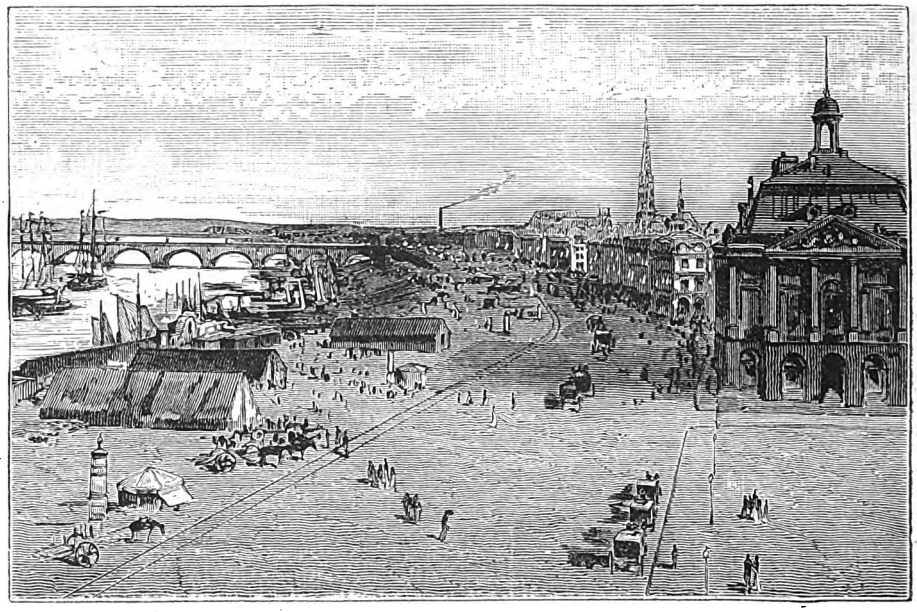


Fig. 112. — Burdigala, Bordeaux.

analogamente la Guienna, Guyenne, Aquitania dai *causses* del Rouergue e del Quercy per le colline dell'Agenais, ecc., discende alle lande. V'è dunque grande varietà di suolo, clima e prodotti; ma in complesso non vi sono ricchezze agricole nè minerarie, che permettano l'addensarsi della popolazione ed il formarsi di grandi città; unica eccezione è il paese della bassa Garonna. Nella Guascogna distinguevansi: Condomoi, Gabarret, Marsan, Tursan, pays des Marennes, Landes, Chalosse, Labour, Armagnac, Bigorre, Nébouzan, Comminges, Couserans. Soule; nella Guienna: Bordelais, Bazadais, Agenais, Périgord, Quercy, Rouergue. Alcuni di questi paesi abbiamo già veduti annessi a precedenti dipartimenti; gli altri (e sono la massima parte) formano all'incirca questi:

Gironde	9.740	793.528
Landes	9.321	297.842
Lot-et-Garonne. . .	5.354	295.360
Dordogne.	9.183	478.471
Lot.	5.212	253.885
Aveyron	8.743	400.467
Tarne-et-Garonne . .	3.720	206.596
Gers	6.280	261.084
Hautes-Pyrénées . .	4.529	225.861
	62.082	3.207.084

Nel dip. Gironde a S.-E. è il Bazadais, rinomato per i suoi vini bianchi (*Sauternes*,

Digitized by Google

169, a 20 chil. N.-O. di Bazas) e bestiami, e così chiamato dal cap. d'arr. *Bazas*, *Cossio* (2653), antica città dei *Vasates*, come il suo porto sulla Garonna, *Langon*, *Alingo*, (3842), e, dirimpetto a questa, *Saint-Macaire*, *Ligena* (2162) col suo cap. d'arr. *La Rêole*, *Squirs* (3396), che prese il nome attuale da un convento della *regola* di S. Benedetto. Presso alla confluenza della Dordogna e dell' Isle i Romani ebbero un posto militare *Condate*: nel medio evo si formò una borgata *Saint-Jean-de-Fozera*: infine Eduardo III costruì *Libourne* (13,853), che fu fortezza importante, rovinata poi per le guerre civili e religiose; ora la città è cap. d'arr., commercia prodotti agricoli. Dell'importanza storica, commerciale ed industriale di *Bordeaux*, *Burdigala* (237,734) (Fig. 112) s'è già detto. La città di antico non conserva quasi niente; ma possiede belle chiese medioevali, grandiosi palazzi moderni, ond' ha aspetto imponente. Essa fu cap. della Guienna, e l'è ora del dip.; è importante centro di coltura, ed è una delle città francesi, che meglio conservano individualità, spirito locale e costumi proprî. Ad O. del Bordelais propriamente detto, intorno al bacino di Arcachon (7671), era il *captalat* de Buch col cap. la Teste (4763); a N. è la celeberrima regione vinicola del *Médoc*, *Medulicus pagus*, col cap. *Lesparre* (2117), ora cap. d'arr., a S.-E. del quale intorno a *Pauillac* (2311) sono alcuni dei più rinomati vigneti di Francia, p. e. quello di *Château-Lafite*. Dall'altra parte della Gironda è l'ultimo cap. d'arr. *Blaye*, *Blavia* (3568), la cui cittadella insieme con For-Pâtè su un'isoletta e Fort Mèdo; sulla sinistra era destinata a difendere il passo del fiume; ma queste fortificazioni sono divenute inutili e quasi abbandonate dopo la costruzione di quelle alla foce della Gironda.

Nel dip. Landes il cap. *Mont-de-Marsan* (8713), fondata nel 1141 alla confluenza del Midou e della Douze, all' incrocio delle più importanti vie delle Landes è mercato dei prodotti di queste. Ventiquattro chil. a N. è *Labrit* od *Albret*, *Leporetum* (159) già cap. d'una viscontea poscia ducato celebre. A S. sull'Adour, il cap. d'arr. *Saint Sever* (2418)

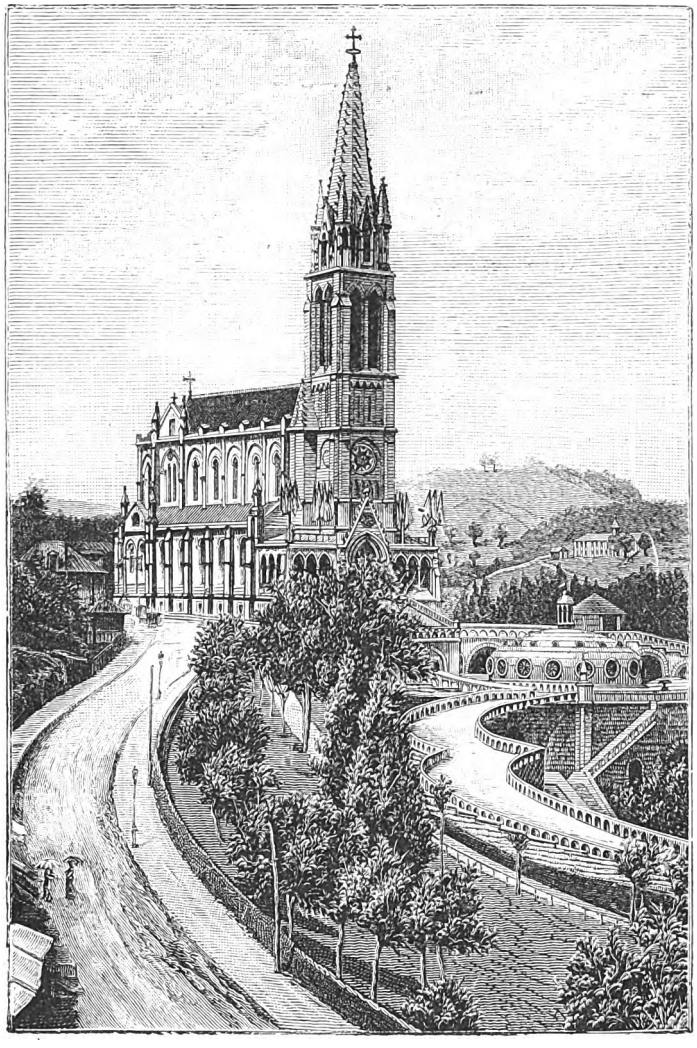


Fig. 113. — Basilica di Lourdes.

si formò intorno ad un'abbazia del 10° sec., e fu cap. del paese di Chalosse e della Guascogna propriamente detta, onde il titolo di *Cap. de Gascogne*. Più a monte *Aire*, *Atura*, *Vicus*, *Julii* (2488) fu residenza reale sotto i Visigoti, ed ha il vescovato cui fu riunito quello di *Dax*, *Aquae Tarbellicae* (8403) cap. d'arr. sull'Adour, e che fu cap. dei Tarbelli. Questa è importante per le sue acque minerali e miniere di sale, i suoi avanzi romani

Digitized by Google

e mediovali, e come mercato agricolo nella parte più fertile del dip.

Nel dip. Hautes-Pyrénées a S.-O. è il cap. d'arr. *Argelès* (1602) con acque minerali, ed a N. del quale sull'Adour in bella posizione è *Lourdes* (6111) città antica, ma che deve la sua celebrità alla apparizione della Vergine, che dicesi avvenuta nel 1858 nella grotta di Massaviellel. Sulla roccia in cui è scavata la grotta, fu costruita nel 1878 una magnifica chiesa (fig. 113). Più ad E. sull'Adour, il cap. d'arr. *Bagnères-de-Bigorre, Aquae Bigerronum, Vicus Aquensis* (6815) è importante per le sue acque ed anche per l'industria (veli e pizzi di lana, carta, marmi lavorati).

Più a valle, in pianura verdeggiante, sorge il cap. del dip. *Tarbes, Tarba, Tarvia*, (20,365), antica città dei Bigerrones, ove nel 9.° sec. il vescovo della distrutta *Bigorre* fissò la sua sede. Tarbes divenne cap. del paese di Bigorre; benchè molto danneggiata, specialmente dalle guerre di religione, è tuttora fiorente per commercio di prodotti agricoli e di cavalli, per industria (fonderie, filande di lana, fabbrica nazionale di armi, ecc.).

Nel dip. Gers il cap. d'arr. *Mirande* (2703) sulla Baïse, già fortezza e sede vescovile, fu fondata nel 1289 dai conti d'Astarac, che vi si stabilirono, e devastata dalle guerre di religione, come più o meno tutte le altre città di questo paese. Commercia bestiami; e così l'altro piccolo cap. d'arr. *Lombez, Lombaria* (951) sulla Save.

Il cap. del dip. *Auch, Elimberris, Augusta Ausciorum* (9273), antica cap. degli Ausci, di cui ritiene il nome, poi della Novempopulana ed infine dell'Armagnac, è in buona posizione a mezzo della importante valle del Gers; commercia bestiami, grani, acquavite di Armagnac. Più a N. *Lectoure, Lectora* (2856), cap. d'arr., è pure antica città, cap. dei Lactorates, e nel 10.° sec. della Lomagne. Ad O., sulla Baïse, il cap. darr. *Condom, Condominium* (4590), onde il nome di Condomois, fu già importante e sede vescovile; similmente *Éauze, Elusa* (1897), l'antica cap. degli Elusates, distrutta nel 10.° sec.

Nel dip. Lot-et-Garonne il Condomois penetra coll'arr. di *Nérac* (4254), che fu cap. del ducato d'Albret, e nel 16.° sec. fiorente e brillante sede di Margherita di Valois e di Giovanna d'Albret, rovinata in seguito per le guerre e la revoca dell'editto di Nantes. Per le quali pur molto soffrì, come già prima per le invasioni barbariche, il cap. del dip, *Agen, Aginnum* (18,463), l'antica cap. dei Nitiobriges, poi dell'Agenais. Essa è sulla Garonna, al piede di amene alture; è importante stazione ferroviaria e grande mercato di bestiame e prodotti agricoli. Ha varî edifizî medioevali, come la cattedrale, l'Hôtel de Ville ecc.; e del resto di simili edifizî o di avanzi di castelli, fortificazioni, ecc. trovansi in quasi tutte le città di questa regione. Così anche ne' due ultimi cap. d'arr. *Marmande* (6297), città antichissima sulla Garonna, e *Villeneuve sur-Lot* (8489) fondata nel 1264.

Il dip. Dordogne corrisponde press'a poco al Périgord, ossia al paese dei Petrocorii, il cui nome resta pure all'antica loro cap. del dip., *Périgueux, Vesunna* (28,020). La città si formò dapprima sulle alture di sinistra dell'Isle; sotto Augusto fu trasportata al piede delle alture di destra, e costituì il quartiere della *Cité*, ove sono rovine antiche; nel medio evo sulle adiacenti alture di destra si formò un'altro quartiere attorno al monastero di Saint-Front, ossia il *Puy-Saint-Front*, ed in questo sono la cattedrale omonima e curiose case medioevali: a questi due infine s'aggiunse un quartiere moderno. Perigueux soffrì assai per le guerre cogli Inglesi, e poi per quelle di religione, essendo divenuta una delle fortezze protestanti; ha importanti officine metallurgiche, fabbriche di panni, di conserve alimentari. A S.-O, sulla Dordogna, il cap. d'arr. *Bergerac* (10,199), fu pure fortezza de' protestanti, e restò rovinata per la revoca dell'editto di Nantes; commercia prodotti agricoli. Più ad E. *Sarlat* (4199), cap. d'arr., sorse intorno ad un monastero dell'5.° sec.; ha varie miniere, cave; commercia bestiame e prodotti agricoli. Il suo arr. è archeologicamente celebre; ivi le grotte di *la Madaleine, les Eyzies*, ecc. A N.-O. di Périgueux, il cap. d'arr. *Ribérac*, (1878) in mezzo al selvaggio paese della *Doule*, commercia bestiame; infine l'ultimo cap. d'arr. *Nontron* (2313), a N. di Périgueuz fabbrica coltelli, minuterie; fu antica baronia.

Nel dip. Lot, sul fiume omonimo, il cap. *Cahors, Divona* (10,956) già cap. del Quercy, ritiene al par di questo il nome degli antichi Cadurci, conserva ancora qualche avanzo romano, e più bei monumenti medioevali; commercia vino, tartufi, noci, prugne, ecc. Più a valle *Luzech* (731) ha avanzi di fortificazioni galliche, e da alcuni si ritiene l'antica *Uxellodunum*, che altri cerca in *Ussel* (133), villaggetto a 17 chil. N.-N.-E. di Cahors e spettante all'arr. di *Gourdon* (1639), altri ancora in *Capdenac* (186) altro villaggio, sul Lot, a

Digitized by Google

6 chil. S.-E. del cap. d'arr. *Figeac* (4915). Quest'ultimo sorge intorno ad un'abbazia dell'8.° sec., e fu fortezza dei protestanti.

Il dip. Aveyron comprende la massima parte del Rouergue o paese degli antichi Ruteni. La parte occ. è l'arr. di *Villefranche* (6730), città fondata nel 1252, e già fiorente per l'industria, rovinata poi dalle guerre di religione. La regione industriale dell'arr. è ora a N., intorno a Decazeville (6684), ove sonvi miniere di carbone e stabilimenti metallurgici. A monte di Villefranche, sull' Aveyron, è il cap. del dip. *Rodez*, *Segodunum* (11.238), l'antica città dei Ruteni, che conserva avanzi romani, bei monumenti medioevali, magnifici passeggi al posto delle antiche fortificazioni. Ha miniere di carbone, industria della filatura e tessitura. A N.-E. sul Lot, trovasi il cap. d'arr. *Espalion* (2370), l'altro assai più importante di *Millau*, *Aemilianum* (15,871) sul Tarn, che ivi presso riceve la Dourbie, e insieme con questa irriga magnifici campi, vigneti, frutteti. La città, già fortezza de' protestanti, rovinata per la revoca dell'editto di Nantes, s'è rianimata in questo secolo; esercita l'industria delle pelli, de'guanti, della lana, della seta, e commercia prodotti agricoli. Lo stesso dicasi dell'altro cap. d'arr. *Saint-Affrique* (4819), situato più a S., e sorto attorno al sepolcro del santo omonimo, vescovo di Comminges (6.° sec.). A 14 chil. E. è *Roquefort* (743) celebre per la sua notevole produzione di ottimi formaggi.

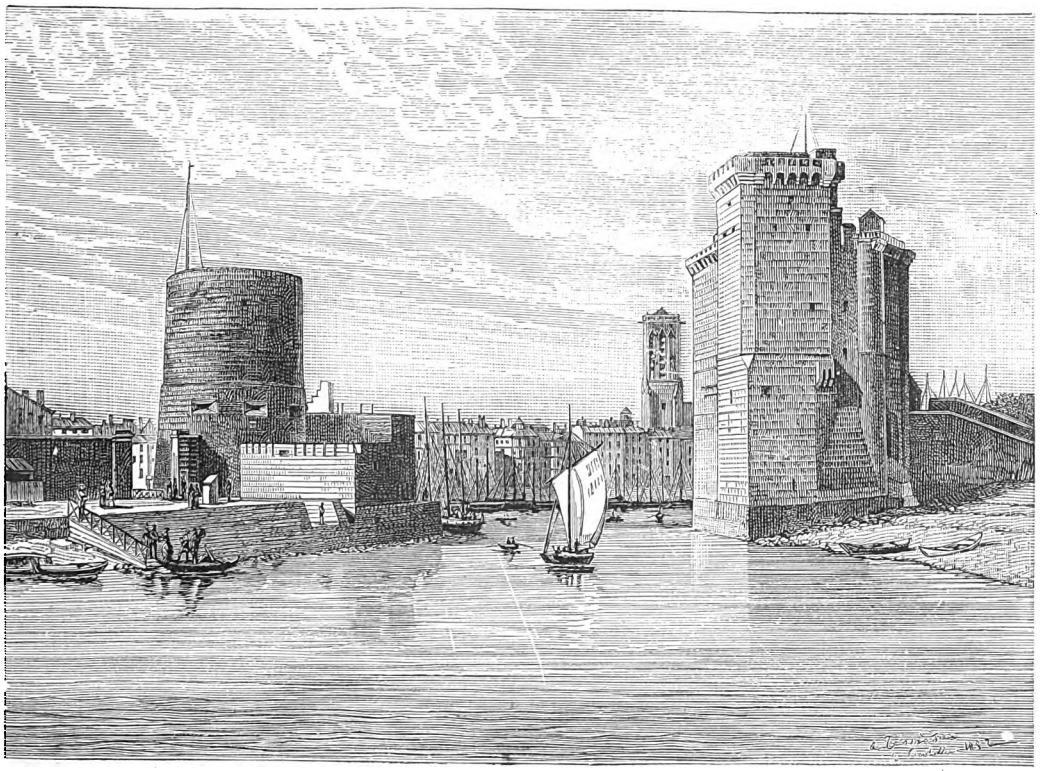


Fig. 114. — Entrata del porto della Rocella

Nel dip. Tarn-et-Garonne il cap. *Montalbano*, *Moutauban*, *Mons Albanus* (16,732) è in buona posizione, ove convergono le vie del Tarn, dell' Aveyron e della Garonna. Fu costruita nel 1144 al piede del M. Albano, e fu una delle più importanti città degli Albigesi prima, dei Calvinisti poi. Presa dal Richelieu nel 1629, devastata dalle *dragonnades*, è decaduta; però ha ancora qualche industria (fabbriche di stamigna, stoffe di lana, maioliche; concerie, mulini), commercia farine, uva, vino. A 21 chil. O., sul canale laterale della Garonna, il cap. d'arr. *Castelsarrasin*, *Castrum Cerrucium* (3621), che vuolsi fondato dai Saraceni nell'8.° sec., è mercato agricolo; e similmente l'altro di *Moissac* (5041), città presso il Tarn, formatasi nel 2.° sec. attorno ad un convento, e pur molto decaduta per le guerre di religione.

Digitized by Google

L'*Aunis*, *Aiunisium* e la *Saintonge*, *Santoniensis tractus* corrispondono al dip. Charente-inferieure 6826 chq. 456.202 ab. e sono ricchi di prodotti agricoli e bestiami, di pesci e molluschi, di sale; hanno pure qualche industria, ma non grandi emporî nè industrali, nè commerciali. Nel S. sulla Seugne, il cap. d'arr. *Jonzac* (2656), come tutte le altre città del paese, commercia vino ed acquavite. Più a N., sulla Charente, *Saintes*, *Mediolanum Santonum* (13,363), fu antica cap. dei Santones, poi sede vescovile e cap. della Saintonge, dal 1790 al 1810 del dip.; ora è semplice cap. d'arr., decaduta per le guerre dei Normanni, degli Inglesi, di religione. Ha un ricco museo di antichità, ma di edifizî romani quasi niente, però varî monumenti medioevali. Più a N., sulla Boutonne, il cap. d'arr. *Saint-Jean-d'Angely* (6379) si formò intorno ad un convento del 9.° sec., e fu fortezza dei protestanti. Di qui entrando nell' Aunis troviamo la più celebre di tali fortezze, la *Rochelle*, *Santonum portus*, *Rupella* (20,583), ora cap. del dip., delle cui vicende ed importanza già s'è parlato. La città ha conservato aspetto medioevale, con le sue strade strette, le case scolpite, i portici, le torri, delle quali notevoli le due all'entrata del porto (Fig. 114). Invece *Rochefort*, (27,977), cap. d'arr., della quale pure s'è parlato, è costruita modernamente; ma non ha importanti monumenti; le cose più interessanti sono gli stabilimenti della marina militare. L'ultimo cap. d'arr. è *Marennes*, *Maritima* (2240), già importante per le sue saline, ora in gran parte ridotte a parchi d'ostriche od a prati per la concorrenza del sale dell'E. e del S.; maggiore è *Royan*, *Novioregum* (6241), presso la foce della Gironda, frequentata stazione balneare, quasi distrutta nelle guerre di religione.

L'*Angoumois*, *Agesinates*, ha formato il dip. Charente 5942 chq. 360,259 ab., il quale è agricolo, fertile, eccetto che nel N.-E., ov'esso comprende alquanto di terreni granitici. Quivi *Confolens*, *Confluentes* (2607), cap. d'arr. alla confluenza della Goire colla Vienne; più ad O., presso ad una foresta, e non lungi dalla Charente, l'altro cap. d'arr. *Ruffec* (3257) è città antica, fu baronia, poi contea, infine marchesato; è rinomata per le sue pasticcerie. Il cap. del dip. *Angoulême*, *Iculisma*, *Engolisma* (28,515), s'innalza pittoresco su una collina dominante la Charente. Della vecchia cinta non rimane quasi niente, e la città s'è distesa fuori di essa fino alla pianura, congiungendosi ai sobborghi. È antichissima, soffrì per le guerre di religione; ma conserva importanza per la posizione a mezzo della via Bordeaux-Poitiers e su un fiume navigabile; possiede bei monumenti (cattedrale, hôtel de ville, ecc.), la cui costruzione fu facilitata dalle cave dei dintorni. Sua principale industria è la fabbrica della carta. A N.-E. 21 chil. è il celebre castello di *la Rochefoucauld* (2323), fondato da Foucauld verso il 10.° sec. A valle di Angoulême incontrasi il cap. d'arr. *Cognac*, *Condate*, *Cunaco*, (16,616), notissima per il trattato del 1526, e perchè dà il nome a tutta l'acquavite che si fabbrica nel dip. ed anche fuori. Ha qualche bel monumento; ma del castello ove nacque e spesso abitò Francesco I, non rimangono che rovine. Avvertasi che Cognac dapprima fu signoria appartenente alla Saintonge e poi riunita all'Auguumois; lo stesso dicasi dell'ultimo cap. d'arr. *Barbezieux* (2923) con un bel castello, ora prigione; e castelli e monumenti megalitici trovansi ne' dintorni, come del resto in altre parti del dip.

Il *Poitou* o paese dei Pictavi o Pictones è pure provincia agricola, ma, specialmente nell'E., estesa vi è la sterile *gâtine* e scarsa la popolazione. Esso dividevasi in Alto, ad E. e Basso ad O.; ha formato 3 dip.

	chq.	ab.
Vendée	6703	442.355
Deux-Sèvres. . . .	6000	354.282
Vienne.	6970	344.355
	19.673	1.140.992

Nel dip. Vendée il cap. *la Roche-sur-Yon*, già *Napoléon-Vendée* e *Bourbon-Vendée* (9115), fu una borgata con un castello, che ebbe titolo di signoria e poi di principato, e rimase quasi distrutta nel 1793. Nel 1804 Napoleone, temendo ribellioni nel *Bocage*, costruì la città attuale, regolarissima e d'aspetto affatto moderno, e nel 1806 le diede il grado di cap. di dip. togliendolo all'ora semplice cap. di arr. *Fontenay-le-Comte*, *Fontanacum*. La quale invece è città antica, con edifizî medioevali; ebbe una zecca sotto i Merovingi, e nel 16.° sec. fu importante centro scientifico e letterario; ma poi decadde per le guerre di religione e della Vandea. A S.-E.: *Maillezais* (821) già fortezza e sede vescovile; ad O. Luçon (6,126) sede vescovile resa celebre dal Richelieu. Più ad O. infine è il cap. d'arr. *les Sables-d'Olonne* (9905), porto e stazione balneare già descritta, fondata verso il 10.° da pescatori spagnoli.

Nel dip. Deux-Sèvres il cap. *Niort*, *Bas-*

Digitized by Google

siacum (20,082) sulla navigabile Sèvre, al limite tra pianura alluvionale e colline, ha notevole commercio di prodotti agricoli e forte industria (preparazione di cuoio, crine, spazzole, cotonine, strumenti agricoli). A S.-E. è il cap. d'arr. *Melle*, *Mellusum*, *Metallum* (2521), che ebbe il nome da miniere di piombo (esaurite) e da una zecca, poi trasportata a Niort. L'altra cap. d'arr. *Parthenay*, *Partiniacum* (5361), in posizione pittoresca su una altura dominante il Thouet; fu importante fortezza, titolo di una signoria, poscia ducato, e cap. della Gâtine. L'ultimo cap. d'arr. *Bressuire*, *Berzoriacum* (4367), rovinato dalle guerre della Vandea, ha gli avanzi d'uno dei più grandiosi castelli della Francia. A N.-E. sul Thouet, *Thouars* (3926), ha un grande castello, e fu cap. di contea, poscia ducato, ed una delle più importanti fortezze del Poitou.

Nel dip. Vienne, il più sterile, ma il più importante per le comunicazioni, (soglia del Poitou) è la cap. della provincia, e di questo dip., *Poitiers*, *Limonum*, *Pictavi* (28,884), che pittoresca sorge su un rialto circondato dal Clain, che però ha sì begli edifizî medioevali, ma pianta irregolare. Ha subìto infinite vicende, dalle invasioni barbariche alle guerre di religione, e celeberrima è la battaglia ivi presso combattuta nel 732. Ora è città morta. A S.-O., 26 chil., è *Lusignan* (1278), che ebbe un celebre castello, la cui fondazione (come quella di parecchi altri) attribuivasi alla fata Mélusine. Nei dintorni sono molti monumenti megalitici, e similmente al cap. d'arr. *Civray*, *Severiacum* (2382), sulla Charente, ad E. del quale è la famosa abbazia di *Charroux*, *Carrofum* (1150). A N.-E., sulla Gartempe, il cap. d'arr. *Montmorillon* (3959) ha fornaci di calce e fabbriche di macchine agricole. *Chatellerault*, *Castellum Heraldi* (15,418) sulla Vienne, è cap. d'arr. e la città più industriale del dip. (minuterie, fabbrica nazionale di vini); ha il nome di un castello erettovi verso il 9.° sec. da uno de' suoi primi signori, Hérauld; soffrì molto per le guerre di religione, dalle quali fu rovinato l'ultimo cap. d'arr. *Loudun*, *Juliodunum* (3948).

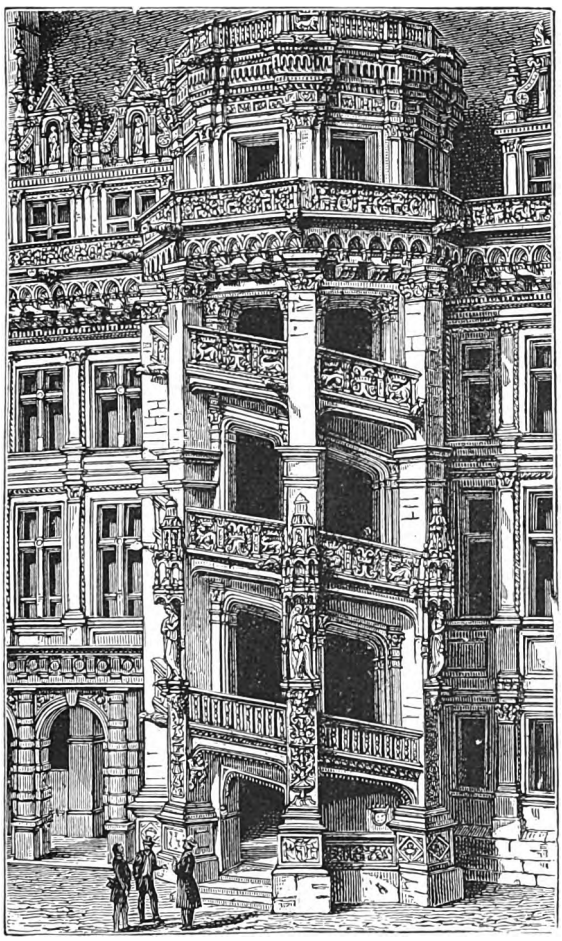


Fig. 115. — Scalone nel castello a Blois.

La *Turena*, *Touraine*, ossia il paese degli antichi *Turones*, ha nel mezzo la valle della Loira, la *Varenne*, che valse alla provincia il nome di giardino della Francia; manel N. e nel S. è occupata da terreni poveri, e nel complesso ha popolazione piuttosto scarsa. Essa ha formato il dip. Indre-et-Loire 6114 chq. 337.298 ab.

Il cap. *Tours*, *Caesarodunum*, *Turones* (54,283), si formò sotto i Romani a sinistra della Loira, mentre la città gallica più antica *Altionos*, era sulla riva opposta, ov'è ora Saint-Symphorien (1481). È storicamente una delle più importanti città della Francia; ivi fu vescovo San Martino, il più celebre apostolo delle Gallie, che vi è sepolto; ivi presso Carlo Martello sconfisse gli Arabi nel 732: ivi risiedettero quasi tutti i re di Francia da Luigi IX a Francesco I. Luigi XI vi attirò numerosi fabbricanti di stoffe, onde la città contò fin 80,000 ab.; ma poi decadde per le guerre di religione. Tuttavia anche ora ha notevole in-

Digitized by Google

dustria (stoffe di seta, lana; cuoio, porcellane grandiosa tipografia), inoltre da' fertili suoi campi trae frutta, vino, ecc. In complesso è una bella città con importanti monumenti (cattedrale, ecc.), un importante centro di coltura (società scientifiche e letterarie, biblioteche, musei, ecc.), e per l'amenità dei dintorni anche soggiorno gradevolissimo assai frequentato da forestieri. A monte incontrasi *Amboise*, *Ambacia* (4343), con un celebre castello, a S. della quale è pure importantissimo l'altro castello di *Chenonceaux* (240) sul Cher, una delle meraviglie del Rinascimento in Francia. Ad O. di Tours *Luynes* (1072), decaduta per la revoca dell'editto di Nantes, è addossata ed in parte scavata in una roccia dominante la Loira, sormontata dal castello dei duchi di Luynes, cui deve il nome attuale, mentre prima chiamavasi *Maillé*, e, durante la rivoluzione, *Roche-sur-Loire*. Importantissimo è il castello reale e prigione di stato (vi fu rinchiuso fra altri Lodovico Sforza) del cap. d'arr. *Loches*, *Luccae* (3655), città presso l'Indre, formatasi intorno ad un monastero del 5.°. sec. Ultimo cap. d'arr. è *Chinon*, *Caino* (4124), sulla Vienne, già fortezza, colle rovine del castello ove Giovanna d'Arco si presentò a Carlo VII. Ventun chil. a S.-S.-E. sul Mable è *Richelieu* (2261), culla della famiglia del celebre cardinale e da questi abbattuta e ricostruita più regolarmente. Il palazzo del cardinale però fu quasi distrutto al principio di questo secolo.

L'*Orleanese*, *Orléanais* ha il nome dal suo capoluogo; esso dividesi in Orléanais propre, Sologne, Blaisois, Gâtinais, Beauce o pays Chartrain, Dunois, Vendômois e Perche-Gouet. Anche questa è provincia specialmente agricola, ma più che nella precedente vi si stendono terreni poco produttivi, onde la popolazione vi è scarsa. Se ne sono fatti 3 dip.

	chq.	ab.
Loir-et-Cher	6351	280.353
Eure-et-Loir . . .	5874	284.683
Loiret	6771	377.718
	18.996	942.759

Nel dip. Loir-et-Cher il cap. *Blois*, *Blesiae*, *Blesa*, *Blesum*, (17,567) è città antica e cap. d'una contea (Blaisois o Blesois); fiorì e si abbellì specialmente quando, riunita alla corona di Francia, divenne il soggiorno favorito dei re della casa di Valois. È in complesso una bella città, adossata ad una collina presso la Loira, dominata dallo splendido palazzo reale (Fig. 115) e, come l'altre città del paese, circondata da parchi, avanzi delle antiche foreste.

Intorno a Blois sono inoltre parecchi grandi castelli, dei quali il più celebre è quello di Chambord (211) sul Cosson, costruito da Francesco I, ed anche antichità preistoriche. Il cap. d'arr. *Romorantin* (6473), già cap. della Sologne, in paese povero, non è, e non è mai stato molto importante; ma s'ingegna coll'industria della lana; invece l'altro *Vendôme*, *Vendocinum* (6882), titolo d'un'antica contea, poi ducato e cap. del Vendomois, fu città ricca e prosperosa, ma rimase rovinata dalle guerre di religione.

Nel dip. Eure-et-Loir, sul Loir, è il cap. d'arr. *Châteaudun*, *Castrodunum* (5692) coll' antico castello dei conti del Dunois, di cui era la cap. A N.-E. nel Perche (1) trovasi, altro cap. d'arr., *Nogent-le-Rotrou* (6934) sull'Huisne, che ha il nome da uno dei conti del Perche (Mortagne), che vi costruì un ospedale, ov' è sepolto il duca di Sully. Più ad E. sull'Eure, il cap. del dip. *Chartres*, *Autricum* (19,087), fu l'antica cap. dei Carnutes, poi della Beauce; ha una splendida cattedrale ed avanzi delle fortificazioni, quasi tutte trasformate in passeggi: è grande mercato di cereali, bestiami, lane, ecc. Andando a N. incontrasi *Maintenon* (1530) con un celebre castello, e poi l'ultimo cap. d'arr. *Dreux*, *Durocasses*, *Drocae* (7704), già fortezza e titolo di una famosa contea, presso una grande foresta stendendosi fino ad *Anet* (137), ove si osservan resti del grande castello di Diana di Poitiers.

Nel dip. Loiret il cap. d'arr. *Pithiviers*, *Pituerium* (5115), rinomato per le sue pasticcerie; è città antica, già fortezza e signoria dei vescovi della cap. del dip., *Orléans* (54,270), che si ritiene fondata sulle rovine dell'antica *Genabum* distrutta da Cesare, e denominata dall'imperatore Aureliano (Fig. 116). Essa è più importante storicamente che come centro di popolazione; però situata sulla curva della Loira, ove più facili sono le comunicazioni colla Senne, e divenuta quasi un complemento della capitale, e potrebbe chiamarsi Paris-sur-Loire (2). Ha pochi avanzi dell'antichità e della cinta fortificata, ma molte curiose case e monumenti medioevali (hôtel de ville, ecc.); esercita l'industria della lana, ma più il commercio di prodotti agricoli. Più ad E. sul Loing, il cap. d'arr.

(1) Non però nel Perche-Gouet o Bas-Perche, che è più a S. e di cui la parte ov'è la cap, *Montmirail* (345), trovasi ora nel vicino dip. Sarthe; ma nell'Haut- o Grand-Perche, che tutto invece dovrebbe unirsi al Maine.

(2) Reclus, *Op. cit.*, pag. 563.

Digitized by Google

Montargis (9789) fu cap. del Gâtinais e fortezza: il suo castello, uno dei piu forti della Francia, costruito da Carlo V, fu distrutto nel 1809. A S. sulla Loira è l' ultimo cap. d'arr. *Gien, Gianum* (6867), rinomato per le sue fabbriche di maioliche e porcellane.

Il *Berry*, ossia il paese dei *Bituriges*, nella parte or. ha suolo generalmente fertile, è ricco di prodotti agricoli e bestiami e possiede pure importanti miniere di ferro; nella parte occ. invece ha molti terreni sterili; inoltre la provincia è un po' fuori delle grandi vie di comunicazione, e perciò la popolazione vi è scarsa. Essa ha formato i due dip.

	ab.	chq.
Cher	7199	359.276
Indre	6795	292.863
	13.994	652.141

Nel dip. Cher il cap. è *Bourges*, *Avaricum* (34,935), già cap. dei Bituriges, poi dell'*Aquitania*, ed infine del Berry, e storicamente molto importante. Essa giace sulla

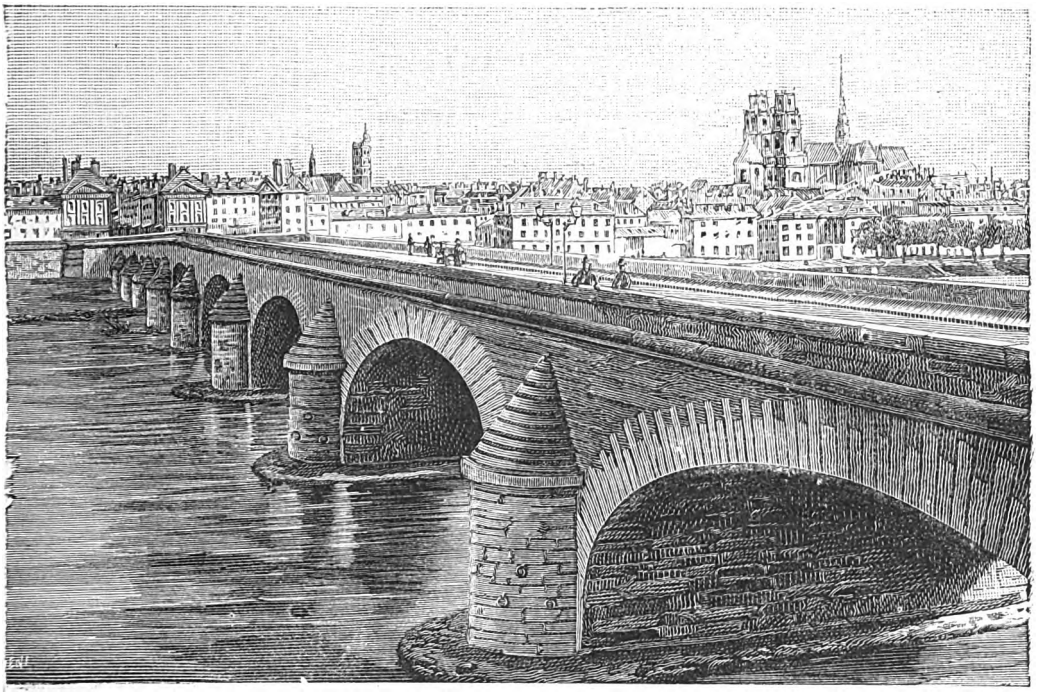


Fig. 116. — Veduta d'Orleans.

Yèvre, che con varî affluenti e col canal del Berry vi formava intorno terreni acquitrinosi e malsani, ora bonificati. È vasta, ma poco popolata; conserva alcuni avanzi della cinta romana, del resto le fortificazioni sono trasformate in boulevards; possiede bellissimi monumenti medioevali, tra cui la cattedrale. Ad E. della città sono grandi stabilimenti dello Stato: arsenale, fonderia di cannoni, scuola di pirotecnica, magazzini, ecc.; del resto Bourges propriamente esercita l'industria della tessitura, ma il principale centro industriale dei dip. è ad O. *Vierzon-Ville* (10,434), che fabbrica porcellane, vetri, stoffe, macchine agricole. Il cap., d'arr. *Sancerre*, *Sacrum Caesaris, Gordonicum Castrum* (2749), su un colle dominante la Loira, fu già fortezza e cap. della contea del Sancerois; l'altro *Saint-Amand-Mont-Rod* (7642) fu pure fortezza; a N. di essa *Dun-sur Auron* o *Dun-le-Roi* (3500) ha le maggiori miniere di ferro.

Nel dip. Indre il cap. d'arr. *Issoudun*, *Exoldunum* o *Uxellodunum* (10,208), sulla Théols è città antichissima, decaduta per la revoca dell'editto di Nantes. Il cap. del dip. è *Châteauroux* (19,132), città sull'Indre, la quale si formò attorno ad un castello, *Château Raoul*, del 10.° sec.; crebbe col decadere di *Déols* o *Buorg-Dieu*, *Vicus Dolensis* (2321), che le sta dirimpetto, e fu già ricca città abbaziale. Châteauroux lavora panni per l'esercito e tabacchi. Pure panni fabbrica il cap. d'arr. *le Blanc* (5134) sulla Creuse; mentre l'altro *la Châtre* sull'Indre è mercato, ove

Digitized by Google

castagne ed altri prodotti dell' altopiano si scambiano con quelli della pianura.

Il *Borbonese*, *Bourbonnais* corrisponde al

dip. Allier 7308 chq. 424,382 ab.

È in parte pianura, in parte altopiano con molti terreni sterili; pure era prima agricolo, adesso per le sue miniere di carbone e ferro, cave di marmi, sorgenti minerali, diventa sempre più industriale.

Il cap. *Moulins*, *Molinae* (18,857), in una stretta della valle dell'Allier, si formò intorno ad un castello costruito nel 10.° sec. da signori di Borbone, e nel 14.° sec. divenne cap. del Borbonese. Essa deve il nome a molti mulini costruiti lungo il fiume; possiede vari edifizî mediovali, ma dell'antico castello solo pochi resti. A S.-O. è *Souvigny*, *Umbra Vallis*, *Saviniacum* (1875), culla della famiglia, che nel 13.° sec. si stabilì a *Bourbon-l'Archambault*, *Castrum Borboniense*, *Aquae Borboniae* (2648), onde prese il nome essa e poi la provincia; ma anche qui dell' antico castello non si vedono che rovine. Risalendo

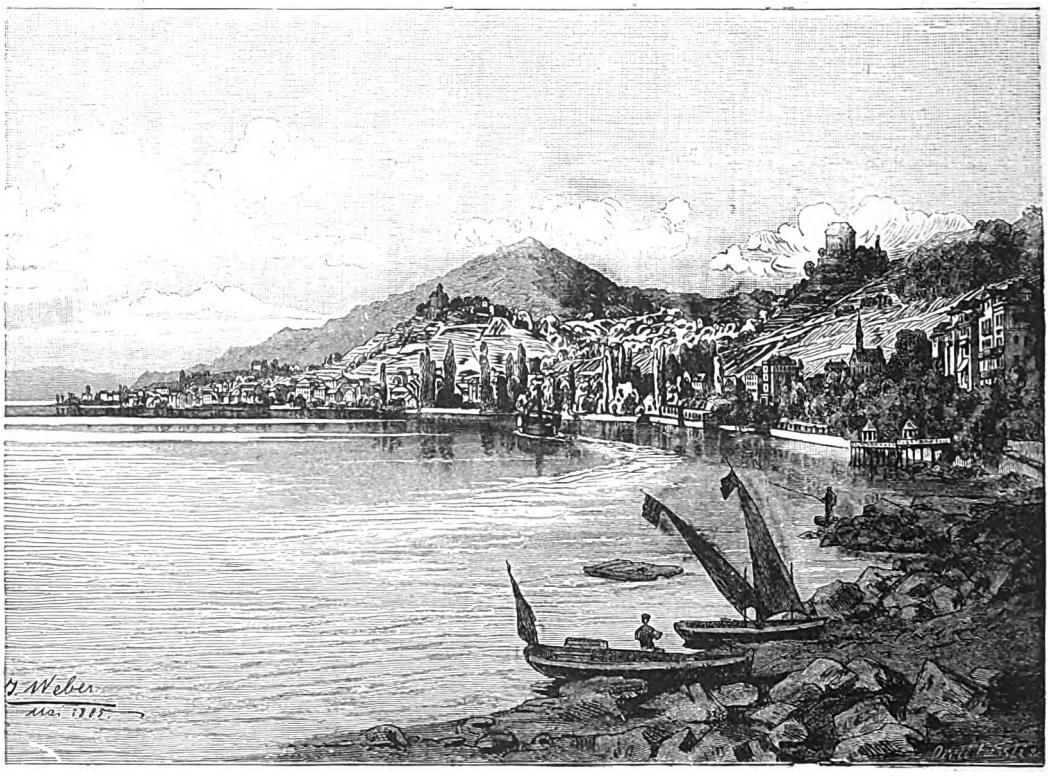


Fig. 117 — Clarens.

l' Allier arrivasi a *Vichy*, *Aquae Calidae* (10,425) e *Cusset* (5029), già fortezze, che costituiscono ormai quasi una città sola, e sono notissime per le loro acque, ma hanno insieme attiva industria (tele di cotone). Esse appartengono all'arr. di *Lapalisse*, *Palacia* (1792), città sulla Bèsbre, ov' è il castello d'una celebre famiglia, e un importante mercato di bestiami, come l'altro cap. d'arr., già fortezza, *Gannat*, *Gannatum* o *Gannapum* (5075), ad O. di Vichy, sull'Andelot. L'ultimo cap. d'arr. è *Montluçon* (24,911), presso allo Cher, nella quale distinguesi la vecchia città alta, d' aspetto mediovale, e la città bassa moderna, industriale, sviluppatasi rapidamente e continuamente in aumento. Vi si lavorano specialmente vetri e ferro giovandosi del carbone fornito dalle vicine miniere di *Commentry* (9316), città anche questa formatasi di recente. Tra le due è *Neris*, *Aquae Nerae*, *Neriomagus* (1368) con acque termali ed antiche rovine.

Il *Nivernese*, *Nivernais*, è in generale montuoso e poco fertile, ma ricco di bestiami, di legname, ed ha pure importati miniere. Formò il dipartimento.

Nièvre 6817 chq. 343581 ab.

Nel N. sulla Yonne, il cap. d'arr. *Clamecy*;

Digitized by Google

(4541) è grande mercato di legname, e così anche l'altro *Château-Chinon*, *Castellum Caninum* (2549), che fu cap. del Morvan, e sorge su un'altura a sinistra della Yonne. Nel N.-O. del dip., sulla Loira è il terzo cap. d'arr. *Cosne* (5737), cittadina industriale (ferro, lana), donde risalendo il fiume arrivasi al cap. del dip. *Nevers*, *Noviodunum*, *Nevirnum*, *Ambivareti* (22,319), situato in buona posizione allo sbocco della Nièvre e poco lungi da quello dell'Allier. E città antica, titolo di una contea, poscia ducato, e cap. della provincia; pervenne dopo molte vicende ai Gonzaga, che vi introdussero l'industria ceramica. Oltre a questa essa esercita l'industria metallurgica, e lo Stato vi ha una fonderia di cannoni, mentre altre officine ha a Guerigny (2637), 15 chil. a N.-E.; inoltre stabilimenti privati sono numerosi anche nei d'intorni, così a *Fourchambault* (5810) sulla Loira e sopratutto a *Decize*, *Decetia* (3666), le cui miniere appunto alimentano l'industria di questo distretto.

La *Marche*, o propriamente *Marche limousine*, venne così chiamata perchè posta al confine dell'antica Francia col Limosino. È un paese in condizioni press'a poco analoghe a quelle della provincia precedente; corrisponde al

dip. Creuse	5568 chq.	284.660 ab.

Nel N., sulla Petite-Creuse è il cap. d'arr. *Boussac* (1314), già fortezza; a S.-O. il cap. del dip. e della provincia *Guéret* (5305), formatosi intorno ad un convento dell'8.° sec., e notevole per le sue case medioevali e gli avanzi gallo-romani e preistorici dei dintorni. A S.-O. sul Thaurion, il cap. d'arr. *Bourganeuf* (2956) ha miniere di carbone; ad E. di esso l'altro *Aubusson*, *Albutio* (6141), che vuolsi fondata da Saraceni, è il principale centro industriale del dip. (tappeti, panni).

L'*Alvernia*, *Auvergne*, ossia il paese degli *Arverni* si stende sul *plateau central*; nel N., cioè nella Bassa A., ha ancora vallate fertili (Limagne); ma nel complesso è povera, e sebbene scarsamente popolata, dà luogo ad emigrazione.

Ha formato due dip.

	chq.	ab.
Cantal	5741	239 601
Puy-de-Dôme	7950	564.266
	13.691	803.867

Nel dip. Cantal cap. è *Aurillac*, *Aureliacum* (12,587), sulla Jordanne, città formatisi intorno ad un convento del 9.° sec. A N.-E. è *Vic-sur-Cère* (975), già fortezza è cap. del Carladès, paese che ebbe il nome dalla più antica cap. *Carlat* (166). Più ad E. il cap. d'arr, *Saint-Flour*, *Indiacum* o *Indiciacum* (4469), s'aggruppò nell'11.° sec. intorno al sepolcro di S. Flour, onde fu detta *S. Flori fanum*, *Floriopolis*; fu fortezza, ora è cittadina industriale (terraglia, stoffe). Altro cap. d'arr. è *Murat* (2851), sull'Alagnon, già titolo di una viscontea; l'ultimo infine *Mauriac* (2508), importante mercato de' buoi della razza denominata dal vicino *Salers* (950).

Nel dip. Puy-de-Dôme incontrasi sulla Couze il cap. di arr. *Issoire*, *Iciodorum* (5750), città antichissima, rovinata dalla revoca dell'editto di Nantes. Ad O., 60 chm., è *La-Tour-d'Auvergne* (777) colle rovine del castello di una celebre famiglia. Ad E. sulla Dore, il cap. d'arr. *Ambert* (3945) fu cap. del Livradois. Il cap. del dip. *Clermont Ferrand*, *Nemetum* o *Augustonemetum*, *Clarus Mons* (36,914), fu cap. degli Arverni, poi della provincia. Consta di due parti: Clermont e, 2 chil. a N.-E., Montferrand, le quali vennero amministrativamente unite nel 1633. Clermont, ingrandita da Augusto, distrutta dai Franchi e dai Normanni prese, ricostruita, il nome del forte che la difendeva (Clarus Mons). È addossata ad un colle, con istrade strette, case oscure (di lava) che le danno l'aspetto triste; ha però edifizî importanti, come la cattedrale, e dintorni belli per fertili campagne e curiosità naturali. Di più esercita notevole industria (paste, confetture, metalli) e commercio di derrate e bestiame. *Billom* (3275), 26 chil. a S.-E., consideravasi cap. della Limagne. Sulla Dordogna *Mont-Dore* o *Bains-du-Mont-Dore* (1339) (Fig. 118) e la *Bourboule* (1161) sono importanti stazioni balneari. A N. di Clermont trovasi in posizione e condizioni analoghe *Riom*, *Ricomagus*, *Ricomum* (8244), cap. d'arr., rivale di Clermont, e per qualche tempo cap. dell'Alvernia. Venti chil. a N.-N.-E. è *Montpensier* (433), castello rovinato, titolo di una contea, poscia ducato celebre. L'ultimo cap. d'arr. *Thiers*, *Tigernum castrum* (11,831), già fortezza, è adossata ad un monte a destra dell'Allier, ed è città industriale (coltelli, carta).

Il *Limosino*, *Limousin*, ossia paese dei *Lemovices*, comprende i dip.

	chq.	ab.
Corrèze	5866	328.119
Haute-Vienne	5517	372.878
	11.383	700.997

Si stende sempre sugli altipiani, ed ha suolo

Digitized by Google

Digitized by Google

poco produttivo; vi sono vasti castagneti e pascoli, e importante v'è l'allevamento del bestiame.

Nel dip. Corrèze, sul fiume omonimo è il cap. *Tulle*, *Tutela* (12,981), che si formò intorno ad un convento del 7.° sec. Essa diede il nome all'industria delle *tulles*, che ora è passata altrove, fabbrica armi, stoffe, carta. A N.-O. sulla Vézère è *Uzerche*, *Usreca*, *Uxellodunum*? (2799), già fortezza. A valle di Tulle trovasi il cap. d'arr. *Brive* o *Brive-la-Gaillarde*, *Briva Curetia* (11,142), che nel medio evo fu rivale di Tulle, ed a S. della quale è il celebre castello di *Turenne* (505), a N.-O. l'altro di *Arnac-Pompadour* (828). Nell'E. del dip. è l'ultimo cap. d'arr. *Ussel*, *Uxellodunum*? (3368), già titolo di ducato, che come le borgate dei dintorni esercita l'industria della lana.

Nel dip. Haute-Vienne incontrasi prima il cap. d'arr. *Saint-Yrieix* (3885), sulla Loue, città formatasi intorno al convento di *Atane* fondato nel 6.° sec. da S. Yrieix (Aredius), e che ha importantissime cave di caolino e fabbriche di porcellane. Venti chil. a N.-O., sulla Tardoire, vedonsi le rovine del castello di Châlus (1506), sotto cui fu mortalmente ferito Riccardo Cuor di Leone.

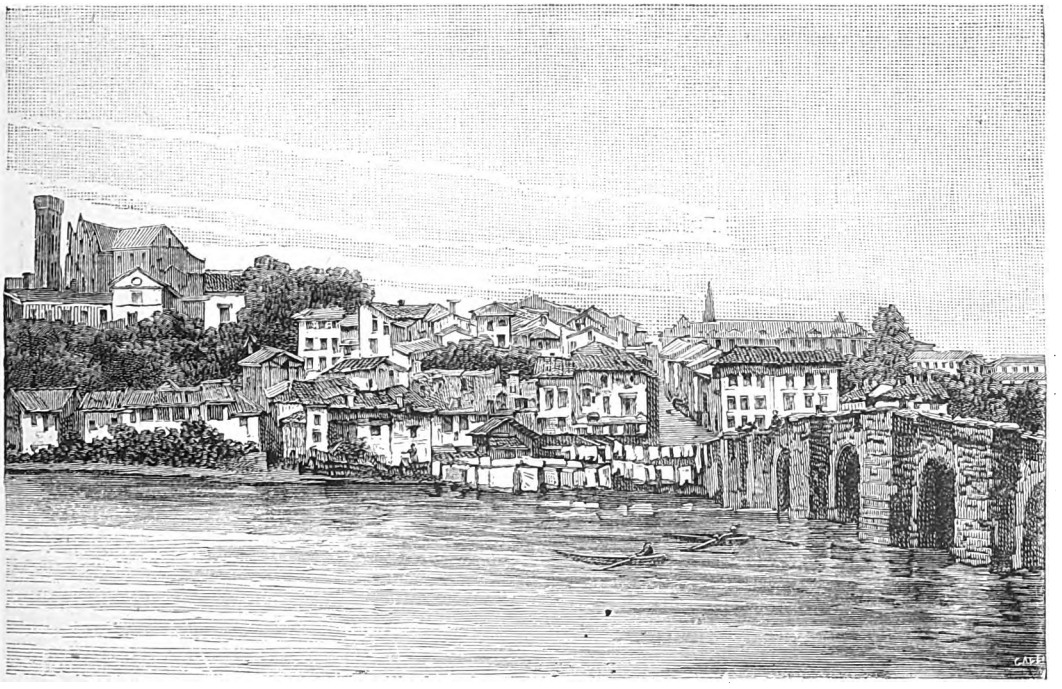


Fig. 119. — Limoges presa dal ponte di S. Etienne.

L'industria della porcellana è pure la principale per il cap. del dip. *Limoges*, *Lemovices*, *Augustoritum* (60,890), che sorge su una collina presso la Vienne (Fig. 119), all'incrocio di varie importanti strade. Dell'antichità non conserva quasi niente, ma sì importanti edifizî medioevali, che adornano le strette e tortuose strade della città vecchia. Ad O. 42 chil. incontrasi il cap. d'arr. *la Rochechouart*, *Rupes Cavardi* (1956) con un celebre castello (ora sottoprefettura e tribunale), ma di cui più importante è l'industriosa *Saint-Junien* (5887) sulla Vienne. Infine nel N. è l'ultimo cap. d'arr. *Bellac* (3117), antica cap. della bassa Marche.

La *Corsica*, *Corse*, *Cyrnos*, 8799 chq., 288,596 ab., fu già descritta in questo capitolo. Dovendosene poi riparlare da altri nel volume (IV) dell'*Italia*, io mi limito qui a poche notizie storiche. Il dip. si divide in 5 arr.: Ajaccio, Bastia, Calvi, Corte, Sartène. *Ajaccio* (17,248), di cui Napoleone nel 1811 fece il cap. del dip., ha, come s'è visto, presc il posto dell'antica *Urcinium*, *Ursinium*, che era 2 chil. a N., ove ora sono le rovine di *Castelvecchio*. Della sua importanza commerciale s'è parlato; aggiungo che essa, per la sua amena posizione e per il mite clima, va facendosi sempre più frequentata stagione climatica. Le cose più interessanti di essa sono

Digitized by Google

i ricordi napoleonici: così la casa ove nacque Napoleone in piazza Letizia (Fig. 120), il grande monumento di Napoleone in piazza Bonaparte, la cappella imperiale col sepolcro di Letizia, ecc. Ad E. sul fiume Prunelli è *Bastelica* (3330), patria di Sampiero. Nell'arr. di *Sartène* il cap. (3646) è cittadina in parte medievale, in parte moderna dominante da un'altura il fertile bacino del Pizzanese, avente per porto l'attiva borgata di Propriano (1407). La fortezza di *Bonifacio*, *Marianum?* (3017) sorge pittoresca su un alto promontorio calcare traforato da grotte, ed ha alcune belle chiese; *Portovecchio*, *Portus Syracusanorum?* (1227), conserva vecchie mura. Nell'arr. di *Corte*, *Cenestum*, il cap. (4814) è situato sul Tavignano e dominato da una cittadella importante. I suoi abitanti si ritengono i Corsi più puri; certo questa città fu sempre il focolare dello spirito d'indipendenza dei Corsi, e sotto il Paoli fu cap. dell'isola. Essa ha importanti cave. A N. 34 chil. Castifao (702) nella valle della Tartagine ha miniere di rame, piombo ed argento: a N.-E. nella valle del Fium'Alto sono le sorgenti minerali di Orezza; infine presso al basso Tavignano, *Aleria*, *Alalia* (294), ha avanzi di un circo e d'altri antichi edificî. *Bastia*, *Mantinum* (21,208), la fortezza cap. dell'arr. omonimo, e la maggior città dell'isola, si compone di due parti: *Bastia-Terranova* (7287) presso il porto, e *Bastia-Terravecchia* (13,931), che si stende più in alto ed è dominata dalla cittadella. Ad O. è *San Fiorenzo*, *Saint Florent* (781), presso cui vedonsi le rovine della chiesa di S. Maria Assunta, la cattedrale dell'antica *Nebio*. Nell'arr. di Calvi incontrasi l'*Isola Rossa*, *l'Ile-Rousse* (1958) nella Balagna, il giardino della Corsica, che si stende per *Belgodere* (1047) al cap. *Calvi*, *Littus Caesiae* (2008), città fortificata, in parte invasa dalla malaria, onde più importante per ricchezza e popolazione è, più ad E., *Calenzana*, la quale ha pure miniere di piombo.

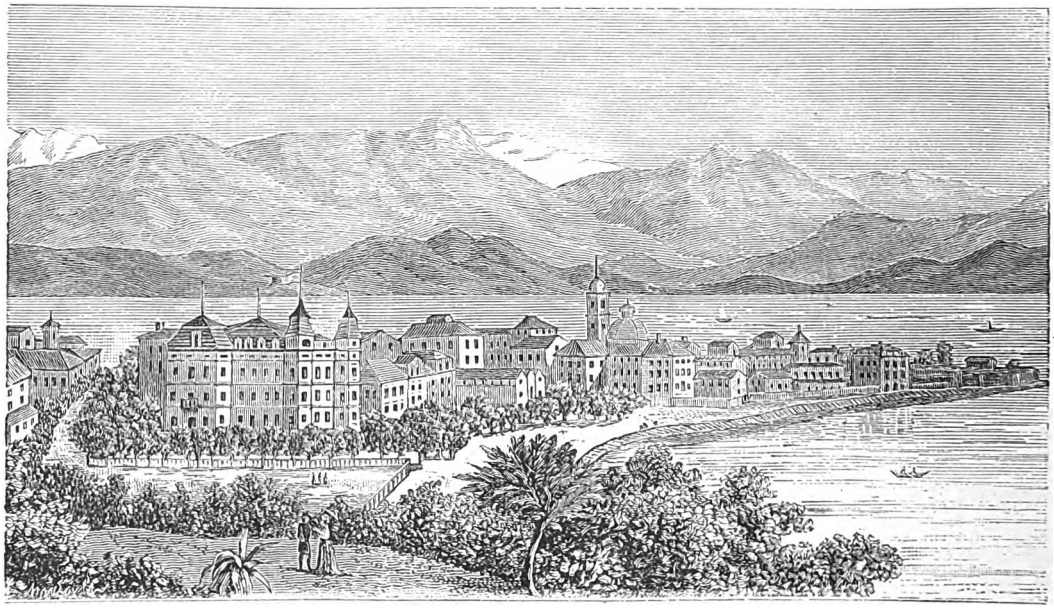


Fig. 120. — Ajaccio.

Digitized by Google

LIBRO VIII.

LA PENISOLA IBERICA

PER IL PROF.

GOTTARDO GAROLLO.

In quella parte, ove surge ad aprile
Zefiro dolce le novelle fronde,
Di che si vede Europa rivestire,....
(*Div. Comm.*, Paradiso XII, 46-48.)

1. La grande penisola, che, sotto il nome di Europa, dal tronco asiatico del continente antico si sporge verso ponente, nella sua orizzontale configurazione appare così, che, a partire dalla sua lunga linea di attaccamento al detto tronco, segnata, cotesta linea, dal sistema delle montagne Uraliche, si va gradatamente restringendo in modo, da mantenere disposto il lato meridionale del proprio tronco nel senso dei paralleli, e da inclinare invece il suo lato settentrionale di tal maniera, da tagliare con esso circa 27 paralleli, dal 70° al 43°. Donde avviene che i detti due lati s'incontrano a Bayonne, alla latitudine boreale di 43° 29' 29" e alla longitudine occidentale di 1° 28' 47" da Greenwich, chiudendo, così, il tronco continentale europeo in un triangolo rettangolo, al cui maggior cateto si attaccano tre grandi regioni peninsulari, la *Balcanica*, nella parte di levante, l'*Italica*, nel mezzo, e l'*Iberica*, nella parte di ponente.

Le quali tre regioni, distaccandosi dal tronco continentale, si protendono inverso il mezzogiorno, di contro all'africana riva del mare Mediterraneo, e sono così configurate, che quella orientale presenta nel suo contorno un multiforme frastagliamento, e nel suo interno, pur restandovi dominante l'alta terra, una variata successione di forme del suolo; e quella di mezzo appare come una sola massa montagnosa di figura allungata, accompagnata soltanto nelle parti di ponente e di sirocco da piccoli bassipiani; meno variata, questa regione di mezzo, tanto nel suo interno quanto nel suo contorno littorale, di quello che sia la regione orientale; ma, in sì fatto riguardo, più ricca della regione occidentale, che quasi tutta ci si offre quale un solo e assai elevato altopiano in figura di un quadrilatero, avente tutti i suoi lati segnati da coste poco frastagliate, per lo più monotone, anche perchè mancano o molto scarseggiano dell'ornamento e riparo delle isole.

E' pare quasi che delle dette tre regioni la orientale rappresenti, almeno nella sua parte meridionale, dove si svolse la greca civiltà, in piccolo l'Europa, caratterizzata dal grande frastagliamento delle coste, tanto favorevole al commercio e all'animazione dei popoli, perdendo invece quella di mezzo, dove la civiltà romana si sviluppò, di tale varietà di forme, la quale nella regione occidentale scomparisce del tutto, per lasciar luogo a una massiccità imponente, simile proprio a quella dell'Africa, da cui la regione stessa rimane così poco lontana, e alla cui parte ad essa più vicina (la Barberia occidentale) anche per più altri riguardi si rassomiglia.

Cotesta occidentale regione della meridionale Europa, dagli antichi indicata coi nomi di *Iberia*, di *Esperia*, di *Hispania*, ed ora divisa nei due paesi della Spagna e del Portogallo, sarà l'oggetto del presente capitolo di quest'opera.

2. Gli antichi chiamarono cotesta regione ora Hispania ed ora Iberia. *Hispania* è la forma latina del nome, che in greco si scriveva Ἱσπανία, ed anche Σπανία (donde la nostra forma dei nome Spagna). Questo nome è probabilmente il più antico della regione, ed è, pare, di origine fenicia (altri invece vuole che sia di origine basca, o iberica), e, a quanto si crede, nel suo significato etimologico vor-

Digitized by Google

rebbe alludere alla grande abbondanza di conigli della regione stessa (1). In principio il nome era applicato ad una piccola parte della regione, e venne poi un po' alla volta esteso ad altre parti, finchè si adoperò per designare l' intera regione. Così fu pure dell'altro nome di *Iberia*, che, prima, s'intendeva applicato soltanto al paese fra l'Ibero (Ebro) e i Monti Pirenei (2), e poi venne usato ad indicare la regione tutta (3). Il nome, sopra accennato, di *Esperia* (Hesperia ultima) era una designazione poetica di cotesta regione per rispetto all'Italia, la quale pure era stata, prima, così denominata per rispetto alla Grecia, volendo dir tal nome « paese situato a ponente ».

3. Per la penisola Iberica lo studio della plastica del suolo, fondamento d'ogni geografia scientifica, fu iniziato, nel 1838, da Albrecht von Roon (4), il quale abbozzò a grandi tratti una chiara immagine delle forme orografiche della penisola. Karl Ritter ne trattò nelle sue prelezioni sull'Europa (5), ma non segnò alcun essenziale progresso in confronto all'opera del von Roon. Più esatto e diffuso, però sempre ancora senza base scientifica, fu Moriz Willkomm (6) nel dare la divisione orografica della penisola. In suo confronto Elisée Reclus (7) non solo non offre nessun vero progresso, ma anzi in qualche parte pecca per regresso.

Fondamento necessario pel proficuo studio e per la retta conoscenza della plastica del suolo di un paese è la perfetta conoscenza delle condizioni geologiche del paese stesso. Ora, l'esplorazione, o, più esattamente, la ricognizione geologica della penisola Iberica, è, si può dire, quasi terminata, e noi già ne vediamo segnati i risultati in una carta alla grande scala di 1: 400,000 (8). Sopra tale base scientifica i geografi indigeni già incominciarono a trattare l'orografia iberica. Due opere sono specialmente notevoli in questo riguardo, quella, cioè, del distinto geologo Fed. de Botella y Hornos (1) e la « Reseña », specie di descrizione ufficiale dell'orografia della penisola, fatta sotto la direzione del celebre geodeta generale Ibañez (2). A queste due opere devonsi pure aggiungere quelle del valente geologo anglo-spagnolo J. Macpherson (3).

Però il primo vero tentativo di una esposizione rigorosamente scientifica dell'orografia iberica noi lo troviamo nel manuale di geografia di Guthe-Wagner (4). Il secondo, poi, più ampio, più rigoroso e, si può dire, quasi esauriente, ci fu dato dal celebre geografo tedesco prof. dott. Theobald Fischer, profondo conoscitore della geografia dell'Europa meridionale (5).

Delle opere, poi, che sulla geografia, corografia, statistica ed economia della penisola Iberica, in generale, e delle sue due regioni di Spagna e Portogallo in particolare furono dopo il principio del 19.° secolo pubblicate, farò qui un cenno sommario, attenendomi all'ordine cronologico della pubblicazione. Prime ci si presentano due opere di Alex. de Laborde, cioè un « Viaggio pittoresco in Spagna » (6) ed un « Itinerario descrittivo della Spagna » (7). Seguono poi un « Saggio statistico sul regno di Portogallo » di A. Balbi (8), una « Guida del viaggiatore in Spagna » di Bory de Saint-Vincent (9), il « Dizionario geografico-statistico di Spagna e Portogallo » del Miñano (10), la « Descrizione geografica, storica, statistica e pittoresca di Spagna » del

(1) Strabone III, 144; — Erodoto I, 192.

(2) Polibio III, 37.

(3) Strabone III, 166; — Eustath. ad Dionys. v. 281.

(4) *Die Iberische Halbinsel. Eine Monographie aus dem Gesichtspunkte des Militärs.* (Berlino 1839).

(5) *Europa. Vorlesungen, herausgegeb. von H. A. Daniel*, p. 321 e seg. (Berlino 1863).

(6) *Das Pyrenäische Halbinselland* (in Wappaeus, *Handbuch der Geogr. und Statistik*, vol. III, sez. 2., 7.ª ediz. Lipsia 1862-71).

(7) *Nouvelle Géographie Universelle* I, pag. 666 e seg. (Parigi 1876).

(8) *Mapa geológico de España, que por orden del ministerio de fomento ha formado y publica la Comision de ingenieros de Minas.* (Madrid 1882).

(1) *España. Geográfia morfologica y etiológica. Observaciones acerca de la constitución orográfica de la peninsula y leyes de dirección de sus sierras, cordilleras, costas y rios principales.* 8° gr., pag. 129, con 3 carte. (Madrid 1886).

(2) *Reseña geográfica y estadistica de España por la dirección general del Instituto geográfico y estadistico*, con una carta della penisola a 1 : 1.500.000. (Madrid 1858).

(3) *Breve noticia acerca de la especial estructura de la Peninsula Ibérica.* « An. Soc. Esp. de Hist. Nat. », I. S. p. 20. Madrid 1879; — *Relación entre la forma de las costas de la Peninsula Ibérica, sus principales lineas de fractura y el fondo de sus mares* (Rev. gen. de Marina, T. XIX 1886, p. 576, e seg.).

(4) *H. Guthe's Lehrbuch der Geographie, neu bearbeitet von* H. Wagner (Hannover 1882-83).

(5) *Versuch einer wissenschaftlichen Orographie der iberischen Halbinsel.* Gotha 1894 (in « D.r A. Petermanns Mitteilungen », 40° vol., pp. 249-256 e 277-285).

(6) *Voyage pittoresque de l'Espagne* (Parigi 1807-1820, 4 vol. in-fo. mass.).

(7) *Itinéraire descriptif de l'Espagne* (Parigi 1808, 6 vol. in 8° con carte; 3.ª ediz. preceduta da notizie di W. von Humboldt e Bory de Saint-Vincent, Parigi, F. Didot, 1827-31, 6 vol. in-8° e atlante in-4°).

(8) *Essai statistique sur le Royaume de Portugal* (Parigi 1822, 2 vol. in-8°).

(9) *Guide du voyageur en Espagne* (Parigi 1823, 1 vol. in-8°, con carte).

(10) *Diccionario geografico-estadistico de España y Portugal* (Madrid 1826-29, 11 vol. in-4°, con carte).

Digitized by Google

Soler (1), il « Dizionario geografico, statistico e storico di Spagna » di Pascual Madoz (2), un'opera sulla Spagna di Joseph Lavallée (1), una « Guida » di Mellado (2). un lavoro di

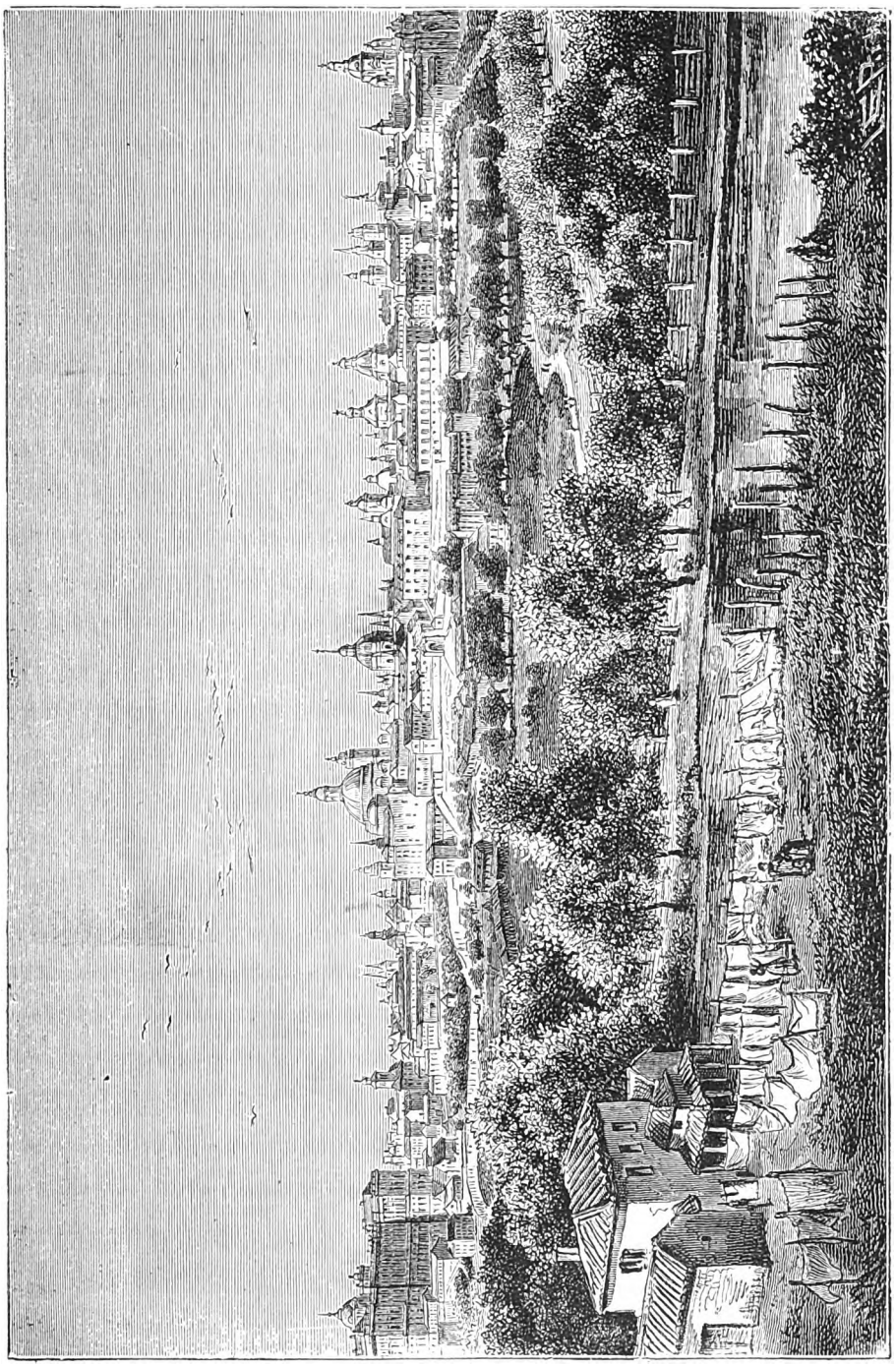


Fig. 121. — Madrid.

(1) *Descripción geogr. histór., estadistica y pintoresca de España*, con carte di López (Madrid 1844-46. 2 vol. in-f.°).
(2) *Diccionario geográfico, estadistico, histórico de España* (Madrid 1845-50. 16 vol. in-4°).

(1) *Espagne* jusqu'à l'année 1847 (Univers pittoresque Parigi 1850, 2 vol. in-8°).
(2) *Guia del Viojero en España* (1852, 1 vol. in-8° con carte).

Digitized by Google

Moriz Willkomm (1), una « Reseña » di Coello, Luxan e Pascual (2), una « Guida » di H. O' Shea (3), un « Dizionario corografico, topografico e archeologico del Portogallo » (4), una « Corografia moderna del regno di Portogallo di J. M. Baptista (5), una « Geografia statistica generale del Portogallo e delle sue colonie » di G. A. Pery (6), e un altro lavoro del Willkomm (7).

Dal 1880, poi, sino al 1887 comparvero sul nostro soggetto le seguenti più notevoli pubblicazioni: una « Guida di Spagna e Portogallo » di A. Germond de Lavigne (8), « Nozioni geografiche sul Portogallo » di J. de Salas (9), una « Etnografia portoghese » di A. Coelho (10), una « Guida del viaggiatore in Portogallo » di H. Brunswick (11), una « Geografia fisico militare di Spagna e Portogallo » di J. Velano y Martinez (12), e ancora un'opera di Willkomm sulla geografia fisica della penisola, colla descrizione del Portogallo (13).

Delle descrizioni di viaggi e costumi in Spagna ed in Portogallo ricorderò quelle di Théophile Gautier (14), Edgard Quinet (15), Gust. Doré e Davillier (16), De Amicis (17), M. Rattazzi (18), E. Bark (19), F. G. Müller Beeck (20), H. Obersteiner (21), L. Prunol (22), L. Vigneron (23),

(1) *Zwei Jahre in Spanien und Portugal* (Lipsia 1856).
(2) *Reseña geográfica, geológica y agricola de España* (1859).
(3) *A Guide to Spain* (Londra 1865 in-8°).
(4) *Diccionario abreviado de chorographia, topographia e archeologia das cidades*, ecc. *de Portugal* (Lisbona 1867, 3 vol.).
(5) *Chorographia moderna do reino do Portugal* (Lisbona 1875, in-8°).
(6) *Geographia estatistica geral de Portugal e colonias* (Lisbona 1875, in 8°).
(7) *Spanien und die Balearen* (Berlin 1876).
(8) *Espagne et Portugal* (1880; nona ediz. 1883).
(9) *Portugal, nociones geograficas* (Madrid 1880, in-8°, con carte).
(10) *Ethnographia portugueza* (Boll. della Soc. Geogr. di Lisbona, II. n. 6, p 403-433).
(11) *Guide du voyageur en Portugal* (Parigi 1881). Hercolano Alejandro, *Novo guia do viajante*.
(12) *Geografia fisico-militar de España y Portugal* (Madrid 1883, in-8°).
(13) *Die Pirenäische Halbinsel. I. Physisches Gemälde der Halbinsel und Schilderung von Portugal* (Praga 1884).
(14) *Voyage en Espagne*.
(15) *Mes vacances en Espagne* (1845-46).
(16) *L'Espagne* (1873, 1 vol. in-4° illustrato).
(17) *Spagna*. (Milano, 10ª ediz., 1890).
(18) *Le Portugal à vol d'oiseau* (Parigi 1883).
(19) *Wanderungen in Spanien und Portugal* (1881-82; Berlino 1883, in-8°, con carta).
(20) *Geographische Reisenotizen aus Portugal* (*Verhandl.* della Soc. Geogr. di Berlino 1883, X, n. 3, pp. 159-173).
(21) *Nach Spanien und Portugal, Reiseerinnerungen* aus den Jahren 1880-82 (Vienna 1883, in-8°).
(22) *Souvenirs de voyage en Espagne et en Portugal* (Parigi 1883, I, in-4°, con carta).
(23) *A travers l'Espagne et le Portugal* (Parigi 1883, in 18°).

Gopcevič (1) e J. Leck (2). Ricorderò ancora la « Guida », o « Manuale pei viaggiatori in Portogallo »di J. Murray (3).

Per ultimo ricorderò due opere capitali su questo nostro argomento, cioè il lavoro magistrale di Theobald Fischer sulla penisola Iberica (4) ed il grande dizionario geografico, statistico e storico di Spagna e delle sue colonie di Raf. del Castillo (5).

E ancora ricorderò la Guida marittima commerciale dei porti della penisola Iberica di José Ricart Giralt, di cui per ora è pubblicato il I. volume, colla descrizione di 14 porti della Catalogna (6).

Delle carte, poi, della regione, ch'è oggetto del nostro presente studio, devono essere specialmente ricordate per la Spagna quelle del Coello (Atlante di Spagna) (7), la carta topografica (1:50,000), cominciata nel 1859 sotto la direzione del generale Ibañez, direttore dell'Instituto geografico y estadistico, e quella itinerario-militare dello Stato Maggiore dell'esercito spagnolo (8); per la Spagna e il Portogallo, una carta pubblicata nel 1881 a Madrid (9) e la carta statistico-amministrativa di O. Neussel (10), e pel Portogallo la carta topografica dell'Ufficio geodetico portoghese (11), la carta del Jerome (12) e quella del Vuillemin (13). Ricorderò infine come segnalato lavoro cartografico e come utilissimo sussidio allo studio della penisola Iberica la carta (in 4 fogli) di Spagna e di Portogallo dell'Atlante di Stieler (14).

(1) *Streifzüge in Portugal* (Globus, 1884 e 1885).
(2) *Iberian Sketches* (Londra 1885, in-8°).
(3) *A Handbook for Travellers in Portugal* (Londra, 1887, in-8°).
(4) *Die iberische Halbinsel* in « Länderkunde von Europa herausg., unter fachmännischer Mitwirkung, von Alfred Kirchhoff (2.ª parte, div 2.ª) (Vienna, Praga, Lipsia, 1893).
(5) *Gran diccionario geografico, estadistico y historico de España y sus provincias de Cuba, Puerto Rico, Filipinas y posesiones de Africa* (4 vol. in folio, Barcelona, 1889-92).
(6) *Guia maritimo-comercial de los puertos de la peninsula iberica* (I; Cataluña, 1891). Da ricordare è pure l'opera *España ilustrada* di Hauser e Menet (raccolta di fototipie dei più insigni monumenti architettonici della Spagna).
(7) *Atlas de España y sus posesiones de Ultramar* (1:200,000 e 1:1,000,000) 1847 e seg.
(8) *Mapa itinerario militar de España, formado por el cuerpo de Estado mayor del ejercito* (20 fogli, con 8 vol. d'itinerari descrittivi delle province).
(9) *Mapa de España y Portugal* (1:1,500,000).
(10) *Mapa estadistico-administrativo de España y Portugal* (Madrid 1888).
(11) *Carta topographica do Portugal, redigida e gravada no deposito dos trabalhos geodesicos do Reino* (1:100,000; 37 fogli; 1857 e seg.). La stessa ridotta a 1:500,000 col titolo *Carta geographica de Portugal* (1865).
(12) *Mapa geographico de Portugal* (Parigi, 1883, 2 fogli).
(13) *Mapa physico e politico do reino de Portugal* (Parigi 1889).
(14) Stielers *Hand-atlas* (Gotha, J. Perthes).

Digitized by Google

I *punti estremi* della penisola Iberica (1) sono: al nord, la *punta de la estaca de Vares*, a 43° 47' 30" di latitudine boreale, nel mare di Guascogna; al sud, la *punta Mar-*

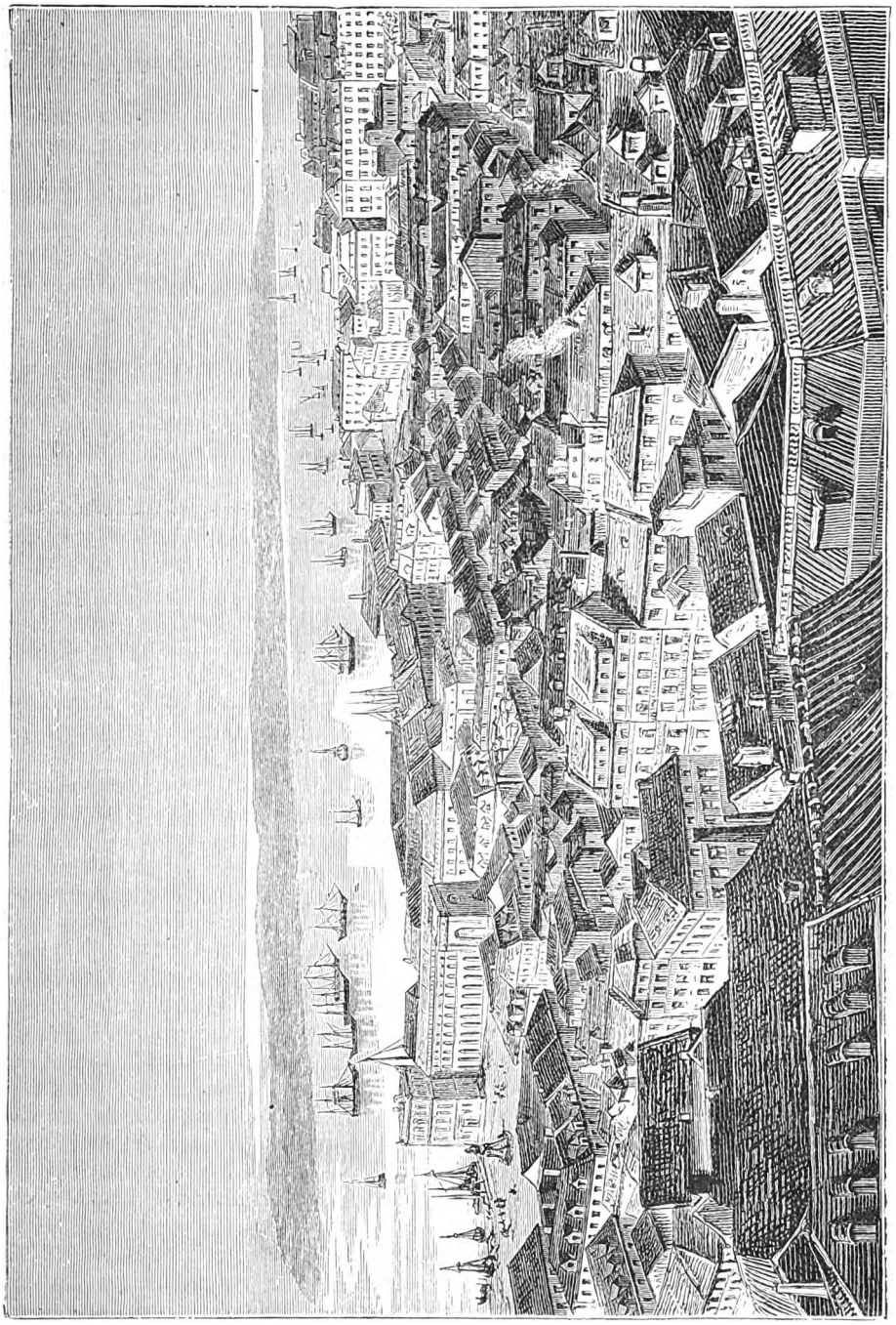


Fig. 122. — Lisbona.

(1) Per la *pronuncia dei nomi spagnoli* si notino le seguenti principali differenze colla pronuncia italiana: *b* = v; *ce, ci* = sse, ssi; *cha, che, chi, cho, chu* = cia, ce, ci, cio, ciu; *ge, gi* = chhe, chhi; *gua, gue, gui, guo, guu* = ga. ghe, ghi, go, gu; *j* = chh; *ll* = gli; *ñ* = gn; *qua, que, qui, quo, quu* = ca, che, chi, co, cu; *x* = chh; *z* = ss.

Così per la *pronuncia dei nomi portoghesi: ã, ẽ, õ,* = an, en, on (suono nasale); *c* avanti e ed *i* = s; *ç* = ss; *cç* = ks; *cha, che, chi, cho, chu* = scia, sce, sci, scio, sciu, tranne che nei vocaboli stranieri; p. e. chãos = caos); *gue, gui* = ghe, ghi; *gm, gn* = ghem, ghen; *ja, je, ji, jo, ju* = gia, ge, gi, gio, giu; *lha, lhe, lhi, lho, lhu* = glia

Digitized by Google

roqui della *isleta de Tarifa*, a 35° 59′ 53″ di latitudine boreale, nello stretto di Gibilterra; all'ovest, il *cabo da Roca*, a 9° 34′ di longitudine occidentale da Greenwich, nell'aperto oceano Atlantico, e all'est il *cabo de Creus* (capo della Croce, l'Aphrodisium promontorium degli antichi), a 3° 19′ 5″ di longitudine orientale da Greenwich, nel golfo del Leone. Perciò la differenza di longitudine geografica fra i due punti estremi di levante e di ponente della regione è di 12° 38′ 15″, che corrisponde ad una differenza di tempo pari a 0 ore 50,5 minuti.

Il *contorno* della penisola Iberica viene lambito dal mare al nord-ovest, all'ovest, al sud e all'est, nelle quali parti quello ha rispettivamente i nomi di golfo di Biscaglia, o mare di Guascogna, oceano Atlantico, stretto di Gibilterra e mare Mediterraneo; al nord-est, poi, il contorno è segnato dai monti Pirenei, i quali, sopra una lunghezza di 450 chilometri, fra i due golfi del Leone e di Biscaglia, saldano la regione stessa al tronco del continente, mentre nel riguardo etnografico e politico la dividono dalla Francia.

L'*area* della penis. Iberica è di 582,559 chq., dei quali spettano 492,230 alla parte continentale del regno di Spagna, 89,372 alla parte continentale del regno di Portogallo, 500 alla Francia, 452 alla repubblica d'Andorra e 5 a Gibilterra, che, sino dal 1704, è una colonia marittima britannica. Quindi le due parti principali della regione sono: la Spagna e il Portogallo, e tra le due quella di gran lunga più vasta è la prima.

Questa si divide nei seguenti *compartimenti storici*: al nord, da est a ovest, Catalogna, Aragona, Navarra, Province Basche, Asturie, e Galizia (Galicia nella forma spagnola del nome); più a sud, da ovest a est, León e Vecchia Castiglia; più a sud ancora, da est a ovest, Valenza (Valencia), Nova Castiglia ed Estremadura; più a sud ancora, da ovest a est, Andalusia e Murcia, infine, sopra l'estremità di sud-ovest del mare Mediterraneo, Granada.

L'Andalusia, l'Estremadura, il León e la Galizia sono i compartimenti storici della Spagna lungo il confine del Portogallo, i cui compartimenti storici sono: al sud, Algarve e Alemtejo; all'ovest, Estremadura; nel mezzo, Beira, e al nord Entre Douro e Minho, nel littorale, e Traz oz Montes, nell'interno.

glie, glii, glio, gliu; *nha, nhe, nhi, nho, nhu* = gna, gne, gni, gno, gnu; *ph* = f; *qua, que, qui, quo, quu* = ca, che, chi, co, cu; *xa, xe*.... = scia, sce; *x* tra due vocali = s, oppure ss; *x* in fine di parola = s oppure z.

5. Il *contorno marittimo* della penisola Iberica ha uno sviluppo di 3653.4 chil., dei quali spettano 2253.8 al tratto lambito dall'oceano Atlantico e 1399.6 a quello bagnato dal mare Mediterraneo.

La nostra descrizione di tale contorno incomincerà dal tratto mediterraneo e precisamente dal punto dove sul mare Mediterraneo si toccano i territori della Francia e della Spagna.

Dal confine francese sino alla foce del Cenia si stende per 370 chilometri la *costa della Catalogna*, che, divisa in *costa de Levante* e *costa de Poniente*, a tratti è alta e dirupata, per via dei monti occupanti il lido, e a tratti è bassa, dove i fiumi e il mare hanno con lavoro comune allargato il lido in bassopiano sabbioso. I più notevoli accidenti di cotesto primo tratto della costa spagnola sono: la *penisola del cabo de Creus*, il *delta* del *Llobregat* ed il *delta dell'Ebro*.

Il punto della costa dove si toccano i territori di Spagna e di Francia rimane tra il francese cap Cerbère ed il villaggio spagnolo di Portbou, ed è segnato, tal punto, dalla strada ferrata, che da Perpignan per Elne e Port-Vendres conduce in Spagna a Llansa e di là, dal mare discostandosi, a Figueras, a Gerona e a Barcellona. All'est di cotesta linea di strada ferrata, nel tratto da Llansa a Figueras, si stende la penisola terminante all'estrema punta del *cabo de Creus*. La base di cotesta penisola è propriamente segnata dalla linea, lunga circa 10 chil., condotta dal piccolo porto di Llansa sino al piccolo porto di Rosas. La quale linea rimane circa 10 chil. all'ovest del cabo de Creus. Questo, poi, situato a 42° 19′ 14″ di latitudine boreale, è lontano 1020 chil. dalla punta più occidentale della Galizia. Tale è la massima larghezza della regione.

I punti principali di cotesta collinosa penisoletta sono: al nord, il piccolo *puerto de la selva de Mar;* all'est, il *cabo de Creus*, munito di un faro girante di terzo ordine; inoltre lo scoglio dell'isola *Masina* ed il piccolo porto di *Cadaques;* al sud, il *cabo de Norfeo* ed il *porto di Rosas*, l'antica Rhoda, che dall'anno 713 fino all'anno 797 fu in potere degli Arabi, e che dà ora il nome al golfo, il quale dalla suddetta penisola si stende nella seguente costa incavata sino al *cabo Stardi*, il quale rimane di poco al nord-est della foce del fiume Ter. Cotesto *golfo di Rosas*, in cui sboccano i fiumi Muga e Fluvia, è, nel suo mezzo, profondo, da 20 sino

Digitized by Google

a 50 metri, e bagna il lido basso e paludoso, sul quale termina la parte piana del distretto chiamato *el Ampurdan*.

Al sud del cabo Stardi trovansi le isole *Medas*, e dirimpetto a queste s'apre la foce del Ter, a cominciar dalla quale la costa, prima bassa e monotona e poi discretamente elevata e da parecchie piccole insenature incisa, tiene la direzione di sud-sud-est sino al *cabo Bagùr*, e poi quella di sud-sud-ovest sino alla piccola rada di *Palamos*, donde, in seguito, procede per ovest-sud-ovest in un tratto di 240 chil. sin dove è il settentrional principio del delta dell'Ebro. I punti in cotesto tratto più notevoli sono: *Barcellona*, il *delta del Llobregat* e *Tarragona*.

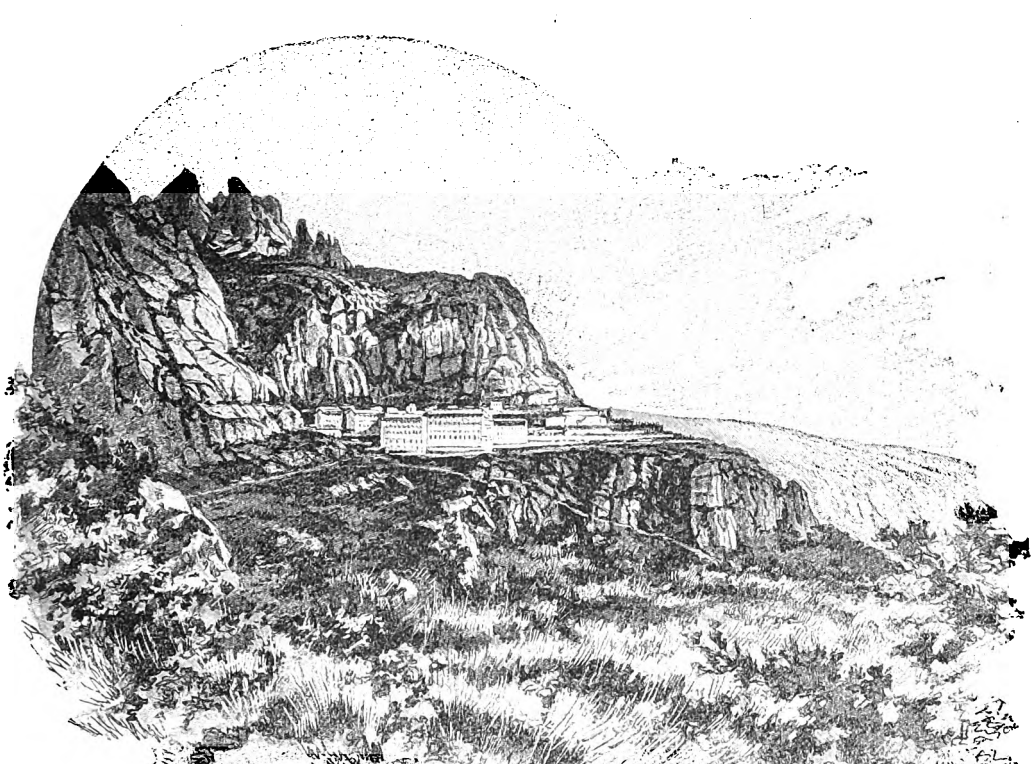


Fig. 123. — Il Monserrat.

Barcellona, il cui nome in spagnolo si scrive Barcelona, e in francese Barcelone, città grande e antichissima, siccome quella che venne per la seconda volta fondata da Amilcare Barca, l'anno 235 avanti Cristo, è situata nel mezzo tra le foci dei fiumi Besos e Llobregat, dentro a una ridente « huerta », ossia distesa di giardini ed orti, sul piede settentrionale di una collina littorale, alta 191 metri sul livello del mare, e sulla cui cima sorge il *castillo de Monjuich* (in latino Mons Jovis), dominante il porto. Questo, ch'è abbastanza profondo, rimane separato dall'aperto mare per mezzo di una lingua arenosa, in parte artificiale, sulla quale si trova la città operaia di Barceloneta. Sono veramente assai belli i dintorni della città, in cui « su per le alture sono sparse innumerevoli « torres », ossia ville, così chiamate, perchè ciascuna di esse era, una volta, munita di una torre, che doveva servire di rifugio agli abitanti delle circostanti campagne contro le offese dei pirati mori e barbareschi. Le quali ville tutte insieme formano come un solo assai vasto sobborgo dell'industriosa capitale catalana, ed offrono per la loro incantevole posizione e per la piacevole varietà dei siti come lo spettacolo di altrettanti nidi di deliziosa solitudine. Tutto quanto il bacino barcellonese è, si può dire, un vero e proprio giardino: il cordone di monti, da cui è incorniciato; il Besos, da cui esso viene nella sua maggior larghezza attraversato, e i cui serpeggiamenti sono da lontano disegnati da filari di pioppi; l'imponente aspetto della collina di Monjuich, che distacca le sue forme dirupate sopra i campanili della città; infine il vastissimo orizzonte verso la

Digitized by Google

marina costituiscono gli elementi di un magnifico quadro », sul cui fondo, a rendere, per il contrasto, più attraente il paesaggio, appariscono i brulli pinnacoli di quell'immenso scheletro di monte, ch'è il Monserrat.

I luoghi sulla costa fra la baia di Palamos e Barcellona sono: *cabo de San Pau*, *San Feliu de Guixols*, *Tosa*, *Lloret de Mar*, *Blanes* e *Malgrat*, tra i quali due ultimi luoghi si trova la foce del Tordera; indi *Pineda Calella*, *San Pol de Mar*, *Canet de Mar*, *Arenys de Mar* (a piè della collina, alta 371 metri sul livello del mare, sulla quale è il villaggio detto Arenys de Munt), nelle cui vicinanze si trovano le sorgenti termali dei bagni di Tito e di Caldeta de Estrach; poi *Mataró*, la cui parte vecchia, l'antica Iluro, costruita a mo' d'anfiteatro sul pendio di una collina, conserva ancora la cinta delle sue antiche mura, e nelle cui vicinanze, presso alla rovina del castillo de Boriache, trovasi la sorgente acidula dell'Argentona; indi *Vilasar de Mar*, *Masnóu*, il *castillo de Mongat*, *Badalona*, l'antica Betulo, famosa al tempo della prima conquista cartaginese; infine alquanto lungi dal mare, al nord di Barcellona e presso la destra del Besos, la città industriale di *San Martin de Provensals*.

I luoghi ora nominati, a cominciare da Malgrat, si trovano sul tratto littorale della strada ferrata da Gerona a Barcellona, e quelli di essi, che sono proprio a mare, si trovano tutti, eccettuata Barcellona, in condizioni infelici nel riguardo della navigazione; perchè lungo la costa stessa, e non in questa parte soltanto, ma anche negli altri tratti, che verrò poi descrivendo, della costa spagnola nel mare Mediterraneo, le sabbie dal mar sospinte e al lido poi abbandonate ostruirono i *graos*, ossia le foci de' fiumi e dei torrenti e, di più, formarono dei cordoni littorali, per cui rimasero chiusi i porti, e antiche baie furono convertite in lagune.

Dal Monjuich sino alle orientali pendici della piccola montagna detta la Morella, alta 595 metri sopra il livello del mare, si stende il *delta del Llobregat*, con una base di 15 chil. e una profondità di 10 chil. da San Boy de Llobregat (dove sopra il fiume passa la strada ferrata da Barcellona a Tarragona) sino alla sua estrema punta, che rimane quasi 5 chil. al sud dell'arenosa foce del fiume e 10 chil. al sud del Monjuich. Lungo il mare e lungo il piè della Morella corre la strada ferrata che, per Castell de Fels, Sitjes (il tratto della costa fra cotesti due luoghi si chiama *costa de Garraf*), Villanueva y Geltrú, Cubellas, Calafell, Torredembarra, Altafulla e la foce del Gaya, porta a *Tarragona*. Cotesta città, la fenicia Tarchon (rocca), la romana Tarraco, che fu la capitale della Spagna Tarragonese, e che ebbe, allora, fino e forse più di un milione di abitanti, e che pur ebbe grande importanza sotto i Visigoti, è situata presso alla sinistra della foce del Francoli, ed ha un porto piccolo e non buono; ma vede dietro a sè una pianura bene irrigata, ricca di svariati prodotti, tutta sparsa di villaggi, e chiamata *campo de Tarragona*.

Poco all'ovest di Tarragona si trova il promontorio del *cabo Salóu*, dopo il quale la costa, accompagnata dalla strada ferrata, che va a Tortosa (colle stazioni di Salóu, ch'è il porto di Reus, Cambrils, Hospitalet, Castell de Balaguer, o de San Felipe, Atmella e Ampolla), si stende diritta verso il sud-ovest fino alla base del *delta dell'Ebro*.

Cotesto delta è una penisola di 400 chil. quadrati di superficie, formata dalle alluvioni del fiume, bassa, coperta di stagni e di saline, presso al termine della quale il fiume stesso si divide in due rami, che abbracciano la piccola isola di Buda, e che sono entrambi, per causa delle barre d'arena, inaccessibili ai bastimenti. La penisola ha figura di poligono molto irregolare, i cui due lati interni sono segnati dalle due strade, che, partendo, una, al nord, da Ampolla e l'altra, al sud, da San Carlos de la Rapita, fanno capo ad Amposta. Da cotesto luogo, sulla destra dell'Ebro, sino al *cabo de Tortosa*, ch'è la punta estrema del delta, la distanza è di 24 chil. Sul lato settentrionale del delta trovasi la piccola baia chiamata *puerto del Fangal*, chiusa all'est dalla punta del Fangal (munita di un faro); al lato meridionale, poi, si unisce una lunga e strettissima lingua arenosa, per la quale l'*isola di Baña* viene congiunta al delta, chiudendo, così, il piccolo golfo, la cui entrata si chiama *puerto de los Alfaques* e dentro al quale sbocca il *canal nuevo de Amposta*, derivato, ad Amposta, dall'Ebro e condotto diritto, per 14 chil., a San Carlos de la Rapita; canale, questo, navigabile, munito di tre cateratte, ma inadatto pur esso alla grande navigazione, causa l'arenamento della sua bocca d'entrata dal mare. La piccola montagna littorale detta *Montsia*, che assurge fino a 764 metri sopra il livello del mare, fra Amposta ed Alcanar, e lungo le cui estreme orientali pendici si delinea la sopra menzionata strada da Amposta a San Carlos de la Rapita, segna il termine meridionale della costa di Catalogna.

Digitized by Google

Il fiumicello Cenia, che ne inumidisce le falde meridionali, segna, alla sua volta, colla sua foce, il principio settentrionale della *costa della Valenza*.

Questa ha una lunghezza di 270 chil. e presenta nella sua linea di distendimento due sezioni, una, più lunga, settentrionale, diretta da nord-est a sud-ovest, e l'altra, meridionale, diretta verso il sud-est e formante il lato di nord-est di quella vasta triangolare sporgenza. la cui base è press'a poco segnata dalla linea condotta da Valenza ad Alicante, ed il cui vertice è il *cabo de la Nâo* (capo della Nave), a 38° 45' di latitudine boreale, e a 0° 13' 27" di longitudine orientale da Greenwich.

Il punto di convergenza delle due sezioni si trova propriamente un po' al sud della foce del Guadalaviar; ma come tale si può ben considerare la città di Valenza. La prima sezione della costa è accompagnata dalla strada ferrata da Tortosa a Valenza, che tocca le

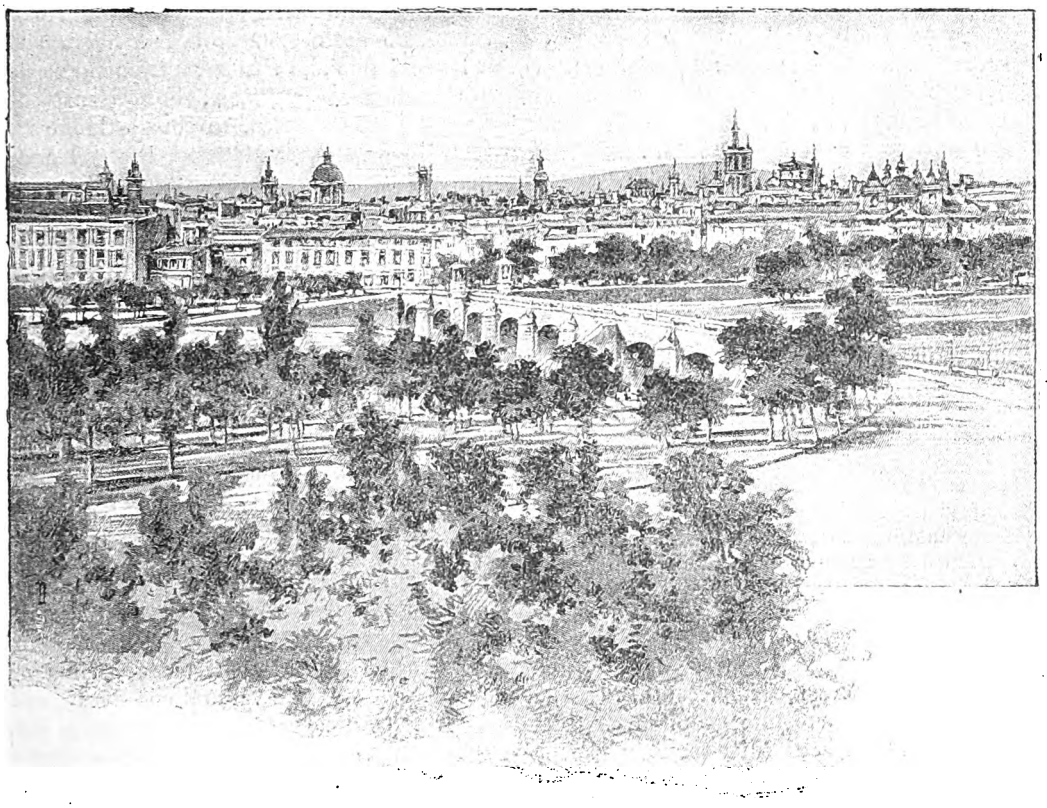


Fig. 124. — Valenza.

stazioni di Benicarló, Alcala de Chisbert, Torreblanca, Benicasim, Castellon de la Plana, Almazora, Villarreal e Sagunto (la famosa città greca, alleata di Roma, distrutta da Annibale, e più tardi risorta col nome di Murviedro).

Valenza, città fiorentissima negli antichi tempi e nei presenti, fondata dai Romani, l'anno 140 avanti Cristo, col nome di Valentia Edenatorum, e poi dagli Spagnoli denominata *Valencia del Cid*, dal nome del loro eroe nazionale, il Cid Campeadór, che nel 1094 la conquistò, giace in mezzo a una campagna meravigliosamente bella, in una « huerta » eternamente verde, dove l'occhio, ovunque si rivolga, scorge una immensa distesa di campi di frumento, intersecati da lunghi filari di fronzuti gelsi, di mandorli e di fichi; e vede campi di granturco, di carciofi, di patate e di altre specie di piante coltivate, cinti, cotesti campi, di alte e spesse siepi della canna detta « arundo donax »; delle quali siepi moltissime indicano i corsi di migliaia di canali e fossi, da cui cotesta terra, immensamente ricca, viene in tutti i sensi percorsa e bagnata; e tra cotesti campi l'occhio, maravigliato allo spettacolo di tanta e così varia dovizia, vede ancora fioriti giardini, campi di canapa e lino, piantagioni di cactus, aranceti e campi di zafferano, e, tra il fogliame verde-chiaro dei gelsi, scorge i

Digitized by Google

bianchi muri delle ville numerose, circondate da neri e severi cipressi, e ornate dalle larghe corone dei pini marittimi; e pur ammira qua e là delle palme, che, alte e sottili, gettano la loro chioma graziosa, leggermente cullandola, al disopra degli altri alberi; e pur contempla ammirato i molti villaggi e i tetti delle chiese coperti di azzurre tavolette di maiolica (i così detti « azulejos »), e le sparse case dei contadini, dette « chozas », dai tetti di bianca paglia di riso, ornate tutte di una croce, e per lo più separate dalla via per mezzo di un fosso e di una siepe di aloe (1).

Caratteristico del primo tratto della costa al sud della città di Valenza è il gran lago littorale chiamato la *Albufera de Valencia* (2), separato dal mare per mezzo di uno stretto argine naturale, tutto coperto di vegetazione, e in un solo punto interrotto dal *Parello*, canale, o bocca, che si può aprire e chiudere.

Il lago, ch'è profondo da uno a quattro metri, comincia, al nord, alla distanza di circa 16 chil. dalla città di Valenza, e si distende verso il mezzogiorno per una lunghezza di 17 chil. e con una larghezza media di 3 chil. e $^1/_2$. Occupa, quindi, un'area di circa 600 chq. q. È ricco di pesci e di uccelli acquatici, dei quali ultimi ben 70 specie nidificano dentro agli spessi canneti delle sue sponde, dai quali si sollevano assai di frequente de' nuvoli di *mosquitos*. Nei giorni 11 e 25 di novembre la caccia è libera sul lago, la cui superficie allora brùlica di battelletti vaganti, mentre per l'aria sovrastante volano a grandi stormi gli uccelli, spauriti dal frastuono degli spari e delle grida di gioia dei cacciatori. Quelle due giornate sono le più belle e allegre feste dei cittadini di Valenza.

Il lago era, una volta, molto più esteso che ora non sia; ma si è impiccolito, lasciando scoperto nella parte interna un largo tratto di terreno, ora fertile di riso, ma anche pericolosa officina di febbri infettive. Cotesto terreno, paludoso e malsano, si chiama *las fronteras de la Albufera de Valencia*, e viene nel senso della sua lunghezza attraversato dalla strada ferrata, che da Valenza, per Alfafar, Catarroja, Silla e Sueca, porta a Cullera, poco sopra la foce del Jucar.

Al nord di quest'ultimo luogo si eleva, isolata, la piccola montagna detta la *sierra de Zorras*, la quale termina al mare col *cabo de Cullera*, ch'è munito di un faro, e presso al quale, se il progetto esistente sarà messo ad effetto, vi sarà un porto.

Basso e arenoso, e senza nessun porto nè ancoraggio è tutto quel tratto della costa, che dalla foce, sopra ricordata, del Jucar si stende, con leggerissima curvatura rientrante verso sud-est, fino alla città di *Denia*, l'antica Dianium, piccolo, ma assai animato porto di mare, collegato alla strada ferrata da Valenza a Jativa per mezzo di una linea passante per Oliva e Gandia e terminante a Carcagente. Immediatamente al sud di Denia si eleva, sino a 712 metri sopra il livello del mare, il *Mongo*, le cui falde sono tutte vestite d'orti e giardini, e la cui sommità forma un meraviglioso osservatorio naturale, donde lo sguardo spazia liberamente a levante fino alle Piziuse, a tramontana fino a Castellon de la Plana, e a mezzogiorno sino al cabo de Palos. In cotesto luogo s'installarono i signori Méchain, Biot, ed Arago per misurare un arco di meridiano. Verso ponente invece la vista è turbata dai monti, che riempiono tutta la vasta sporgenza, che sul mare termina col *cabo de la Náo*. La quale sporgenza, avente, press'a poco, per base una linea condotta da Gandia, al nord, sulla destra del Serpis, o Alcoy, sino al piccolo porto di Villajoyosa, al sud, viene solcata dalle piccole valli, per cui scorrono i fiumi Jirona, che sbocca in mare all'ovest di Denia, Gorgos, che sbocca in mare presso a Jávea, e Algar, che sbocca nel golfo chiamato la *ensenada de Altéa*. I capi di San Antonio, San Martin e de la Náo sono le tre punte con cui termina, all'est, nel mare, di contro alle isole dei Pini (Pitiuse, o Piziuse), cotesta sporgenza.

Dal *cabo de la Náo* la costa, prima alta e poi bassa, si dirige verso il sud-ovest, ed in sì fatta direzione poi si mantiene fino al porto di Alicante, presentando un discreto numero di promontori, quali il cabo de Almoraira, la punta de Ifach, il cabo Toix, il promontorio della Torre Bombarda, il promontorio della Torre Escaleta, e il cabo de las Huertas; ai quali promontori corrispondono altrettante piccole insenature.

Dal *cabo de las Huertas* la costa si dirige per breve tratto a ponente e poi si rivolge al mezzogiorno, nella quale direzione essa poi procede sino al cabo de Palos, dappertutto bassa e sabbiosa, tranne che in pochi punti, come ad Alicante, sopra il qual luogo si eleva, sino a 200 metri, una nuda collina calcarea, coronata dal vecchio castello di Santa Barbara; al cabo de Santa Pola, a sud-est del quale è l'isola Plana, o Nueva Tabarca; e al *cabo Cervera*, all'ovest del quale, presso

(1) von Kloeden, op. cit. III, 112S.

(2) *Albufera* è vocabolo arabo (al boheira), che significa « il piccolo mare ».

Digitized by Google

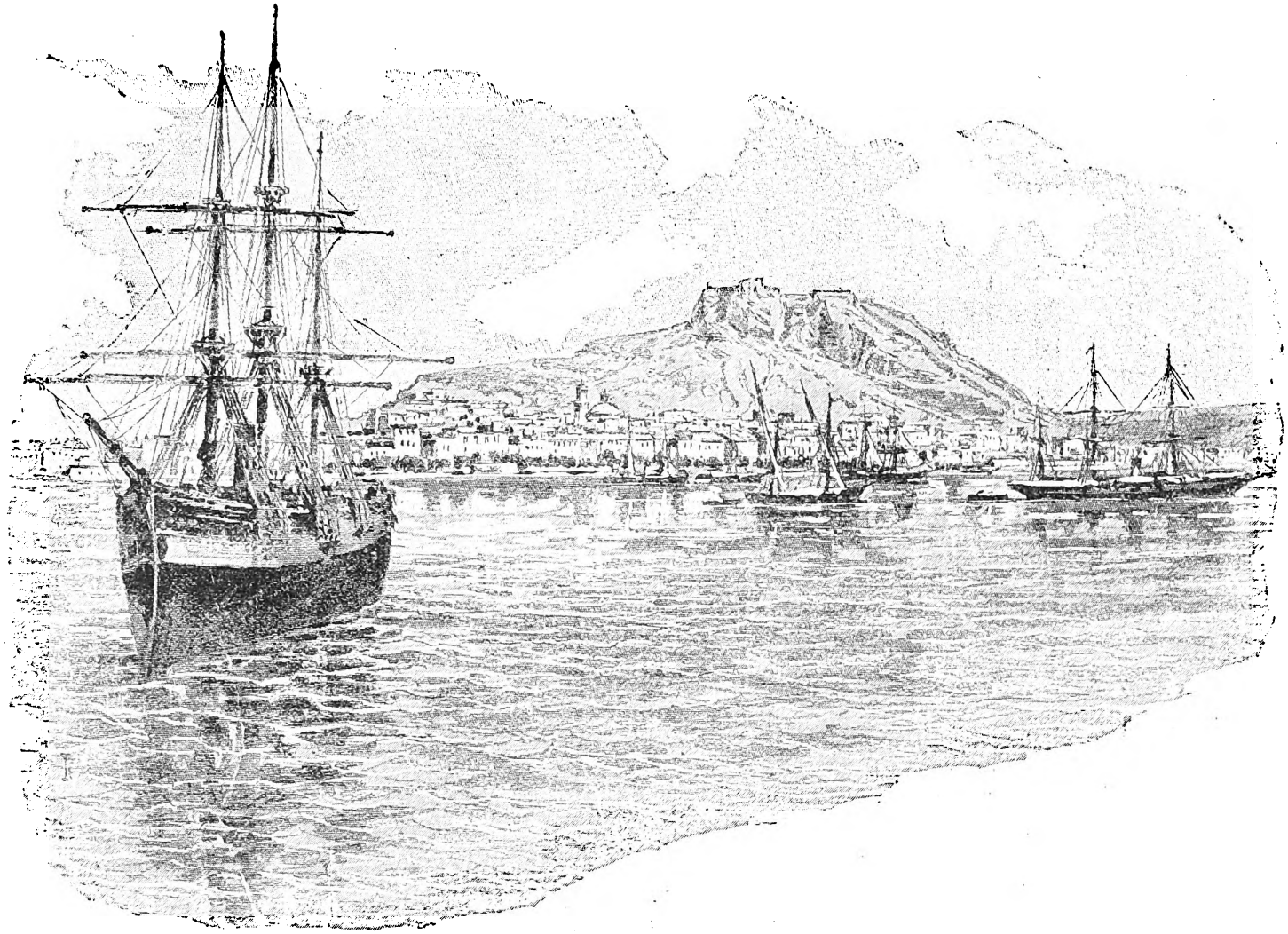


Fig. 125. — Alicante.

Digitized by Google

a Torrevieja, si trovano due piccoli laghi, chiamati *las Salinas*. Fra i due ultimi capi nominati sbocca in mare il Segura, e si dilaga nell'*Albufera de Elche* il Vinalapo. Fra il cabo de Santa Pola, poi, e quello de las Huertas si addentra il golfo detto la *ensenada de Alicante*.

La larga inarcatura della costa valenzana, dal delta dell'Ebro sino al cabo de la Náo, contiene quella porzione di mare, a cui si dà il nome di *golfo di Valenza*. Nel mezzo di cotesto golfo, poco al sud del 40° parallelo boreale, alla distanza di circa 67 chil. da Castellon de la Plana, sorgono sopra la superficie del mare le Columbretes, che sono alcune isolette piccole, le quali tutte insieme fanno appena mezzo chilometro quadrato, e delle quali la maggiore, avente figura di ferro di cavallo, è evidentemente di origine e di natura vulcanica. All'oriente, poi, di detto golfo, e ad una media distanza di 200 chil. dalla costa di Valenza e di Catalogna, si allinea parallelamente a questa costa l'*arcipelago delle Baleari* (1), ossia il gruppo delle isole de'Frombolieri (tale è il significato del nome « Baleari », che è antico), il cui asse longitudinale, diretto da nord-est a sud-ovest, va dal punto ove il meridiano di 2° all'est di Parigi taglia il parallelo boreale di 40° sino al punto, che resta 85 chil. all'est del cabo de la Náo. Il quale arcipelago ha complessivamente una superficie di 4980 chq. (2), e si compone dei due gruppi delle isole *Baleari* propriamente dette, con una superficie complessiva di 4283 chq., e delle isole *Piziuse* (*Pitiuse*), ossia, per tradurre il nome (ch'è greco antico), isole dei Pini, con una superficie complessiva di 697 chq.

Il primo gruppo, che tiene la parte di gran lunga maggiore, di nord-est, dell'arcipelago, ha le seguenti isole: *Maiorca* (in ispagnolo: Mallorca), con un'area di 3501 chq, *Minorca* (in ispagnolo: Menorca), con un'area di 760 chq., e le piccole isole di *Dragonera* (4.3 chq.), presso l'estremità occidentale di Maiorca; di *Cabrera*, ossia isola delle Capre (16.4 chq.), al sud di Maiorca, e di *Conejera*, ossia isola dei Conigli (1.7 chq.), al nord di Cabrera. Il gruppo, poi, delle Piziuse si compone dell'isola di *Ibiza*, o *Iviza*, con un'area di 594 chq. e con poche piccolissime isole ad essa vicine (Hormigas, ossia le Formiche, al nord, e Cunillera al sud), e dell'isola di *Formentera*, che con poche isole ad essa vicine e piccolissime (Espardell e Espalmador, al nord), ha un'area di 100 chq. (1).

Maiorca, la maggior isola (la Balear Mayor), nel mezzo dell'arcipelago, e da Minorca, all'est, e da Ibiza, all'ovest, separata per due bracci di mare profondi sino a 500 metri, ha figura di quadrilatero, i cui due lati di nord-est e di nord-ovest sono intagliati, ciascuno, da due golfi. Quelli della costa di nord-est sono: il *puerto Menor*, o *puerto de Pollensa*, fra le due penisolette del cabo Formentor al nord e del cabo del Pinar al sud, e il *puerto de Alcudia*, o *puerto Mayor*, fra la penisoletta del cabo del Pinar e la sporgenza, il cui orlo è segnato dai capi de Ferrutx, Falconera, del Freu, de Pera, e Vermey. Col *cabo Formentor*, ch'è munito di un faro, comincia all' est la costa settentrionale dell'isola, la quale è alta e dirupata e inospitale ai naviganti, avendo essa soltanto un discreto ancoraggio nel *puerto de Soller*, situato press'a poco nel suo mezzo. Ed è la detta costa per tutta la sua lunghezza accompagnata da una catena di alti monti di rocce porfiriche, dioritiche e calcaree. Le principali vette di tale catena da nord-est a sud-ovest, sono: il Puig Mayor, alto 1350 metri, la Silla de Torrellas, alta 1445 metri (2), ed il Puig de Galatzo, alto 981 metri sopra il livello del mare. La catena stessa, che dalla parte del mare è ripidissima, si abbassa con lento pendio verso l'interno paese. Essa offre dei paesaggi splendidi, delle vedute incomparabili.

« Le valli ombrose, che tra i suoi monti si aprono, come, ad esempio, quelle di Soller e di Valldemusa, sono veramente incantevoli per le naturali bellezze loro proprie e per l'orizzonte vasto e variato, che all'attonito osservatore dai loro punti di culminazione si presenta; chè dalla parte di tramontana si vede il mare tanto vicino, da far venir la paura di cadervi dentro da un momento all'altro, e verso ostro invece lo sguardo spazia per una gran distesa di pianure leggermente ondulate, nelle quali gli strati verdi del fresco fogliame si alternano colle macchie gialle delle biade mature, e tra quelli e queste spiccano qua e là in contrasto gradevole bianchi gruppi di case, che sono cittadette e borgate; e di là da queste pianure l'occhio s'abbatte ancora nel mare, che, quale argentea striscia incornicia il magnifico quadro ».

Cotesta catena di monti in certi suoi oscuri avvallamenti e burroni conserva neve anche nell'estate, ed è ben provvista di foreste di

(1) Ricordo qui la magnifica opera *Die Balearen* dell'ARCIDUCA L. SALVATORE d'AUSTRIA-TOSCANA (1889 e seg.).

(2) Così secondo il calcolo del generale russo Strelbitsky; secondo i dati ufficiali ultimi l'area è di 5014 chq.

(1) Secondo i calcoli eseguiti dallo Strelbitsky.

(2) Secondo Coelho invece 1571m.

Digitized by Google

abeti, dentro alle quali, a detta dei paesani, ancora si trovano muffioni, o pecore selvatiche. Alcuni contrafforti si avanzano, è vero, dalla catena stessa verso l'interno, ma questo è per la sua maggior parte costituito da pianure, aventi, in media, una cinquantina di metri di altitudine; sopra le quali pianure sorgono, qua e là isolate, delle collinette, sulla cui sommità apparisce per lo più la rovina di un castello, o di un monastero.

Una vera e propria montagna, oltre alla gran catena sopra descritta, si trova soltanto nell'angolo più orientale dell'isola, dove il *bech de Farruch* si eleva sino a 544 metri sopra il livello del mare. Al sud di cotesta montagnola esiste la spaziosa e celebre *Caverna d'Arta* ricca di stalattiti, e le cui gallerie vanno fin sotto al letto del mare. Nella montagnola stessa, poi, si trovano delle considerevoli costruzioni ciclopiche, antichissime tombe, e monumenti celtici, o dolmens.

Ritornando ora alla costa settentrionale dell'isola, dirò che i suoi punti più notevoli sono, da nord-est a sud-ovest: il *cabo Formentor*, già ricordato, estrema punta di una penisoletta rocciosa, che si stende verso ponente per 14 chil., avendo nella sua costa settentrionale il *cabo Cataluña*, e terminando,

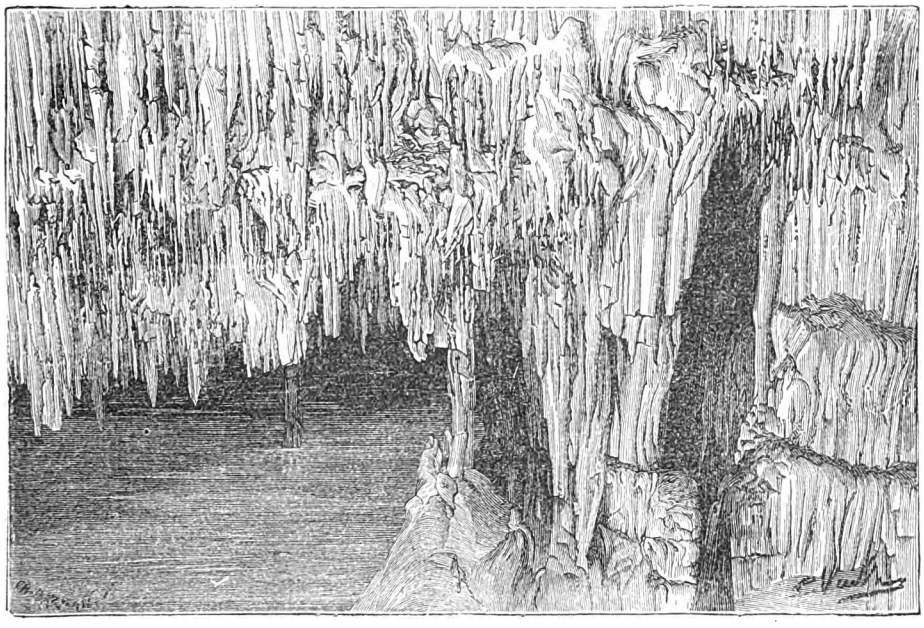


Fig. 126. — Caverna di stalattiti nell'isola Maiorca.

all'ovest, fra il più interno angolo del puerto de Pollensa e la cala de San Vicente, sopra la quale, sul monte, sta la rovina dell'antico castello di Pollensa; poi il *pas den Piñol*, la *Baca*, la *punta de la Corda*, il *puerto de Soller*, il *puerto de Valldemusa* ed il *cabo Grosér*, all'ovest del quale è l'isola *Dragonera*, munita di un faro.

La costa occidentale dell' isola è caratterizzata dalla gran *baia di Palma*, che, con un'apertura di 18 chil., fra il cabo de cala Figuera, all'ovest, e il cabo Regana all'est, s'interna per 14 chil. sino alla città di Palma, avendo sul suo lato occidentale le due isolette di Sech e di Porrasa e nel suo lato orientale il cabo Enderroca. Nel tratto della costa dall' isola Dragonera sino al cabo de cala Figuera si notano: il puerto de Andraix, il cabo de la Mola, l'isola Malgrat e il promontorio detto el Toro. Poi la costa descrive un corto e leggiero arco dal cabo Regana sino al cabo Blanco, presso al quale, all'est, è la *cala Pi;* e dal detto cabo Blanco la costa disegna un secondo e maggiore arco sino al cabo de Salina, ch'è la punta più meridionale dell'isola, presso alla quale, al nord-ovest, s'incontra il luogo più notevole di questo tratto, il *puerto de Campos*.

La costa orientale dell'isola, a cominciare, al sud, dal cabo de Salinas, presenta i seguenti luoghi degni di essere ricordati: *cala Santañy, puerto Petra, cala Llonga, cala la Nau, puerto Colon, cala Murada, cala Barca, cala Morlanda, e punta den Amer*, tra il

Digitized by Google

qual ultimo luogo e il cabo Vermey si stende la *baia d'Arta*.

I maggiori corsi d'acqua dell'isola scendono verso il nord-est e vanno a terminare, uno, nella laguna, chiamata *Albufereta*, al sud di Alcudia, e l'altro, la fiumara di Manacor, all'ovest del bech de Farruch, il quale ultimo manda alla costa di levante i due piccoli torrenti di Arta e di San Llorens. Il versante, poi, meridionale dell'isola viene irrigato dal rivo d'Esporlas, che va a sboccare nella baia di Palma, all'est della città di questo nome, e dai rivi di Lluchmayor e di Campos.

La pianura di Maiorca gode un clima sempre temperato; perchè le brezze marine mitigano gli ardori estivi e, nell'inverno, la montagna settentrionale è tal riparo contro i venti gelidi di tramontana, per cui rare volte succede che la temperatura dell'aperta campagna si abbassi sotto gli otto gradi del termometro centigrado. La città di Palma ha le seguenti temperature medie (in gradi del termometro centigrado): inverno $11,_6$, primavera $16,_3$, estate $25,_0$, autunno $19,_5$, anno $18,_1$; massima (assoluta), $39,_5$, minima (assoluta) $1,_3$ (1).

È da vero bella la vegetazione dell'isola Maiorca. Le colture salgono per terrazzi fino ad elevazioni di 400-500 metri. Ma la vegetazione, favorita dalle abbondanti e fresce acque di numerose sorgenti e dal calore solare, è in sommo grado prosperosa nei *barrancos*, ossia nelle profonde valli montanine. E ne fanno prova i magnifici giardini dei barrancos de Soller.

Ben diverso invece è l'aspetto di Minorca (la Balear Menor). Poco elevata (è un ripiano di circa 70 metri d'altitudine media), non riparata dalla parte di tramontana da una catena di monti come lo è Maiorca, e perciò esposta alle sfuriate dei venti boreali, e più precisamente del maestrale, che batte l'isola per due terzi dell'anno, questa si presenta povera di vegetazione arborea, ed anche per le piante basse è assai lontana dall'offrire quella varietà di specie e quel carattere subtropicale, da cui la vegetazione della maggior isola è caratterizzata. Nella parte di sud-est dell'isola il mare s'interna per 7 chil., con una specie di fiordo, la *ria de Mahon*, la cui entrata, difesa, al nord, dalle fortificazioni del cabo de la Mola e al sud dal forte di San Felipe, è angusta e non sempre sicura. La *ria* stessa è pittoresca assai per le sue sponde formate da colline a fianchi ripidi, vestite di cespugli, con qualche palma. Essa forma come un solo porto, eccellente, ampio, del tutto riparato e abbastanza profondo, che si ramifica in rias secondarie tutte alle navi di mare accessibili; sicchè in tal porto le maggiori flotte si possono comodamente ricoverare. Il suo alto valore lo significò Andrea Doria nel suo famoso detto: « giugno, luglio, agosto e Porto Mahon sono i migliori porti del Mediterraneo ». E venne pure riconosciuto dagli Inglesi, i quali tennero l'isola dal 1713 fino al 1782; nel qual tempo riuscirono ad imprimere alla città stessa di Mahon, che sorge ad anfiteatro dalla riva meridionale della ria fino ad un'altezza di 60 metri, un certo carattere e colore britannico, che ancora adesso non è del tutto scomparso.

Fra la città di Mahon e l'entrata della ria sorge, sopra una rupe, che domina la ria stessa, la cittadella di Villa Carlos. Facendo, poi, il giro dell'isola, s'incontrano i seguenti luoghi: all'est *punta de la Galera*, *isola Colom* e *capo Favaritx*; al nord, *isole Adaya*, *cabo Pontinat*, *puerto de Fornells*, il quale è un fiordo internantesi fin quasi a toccare il piè del monte del Toro, ch'è una piramide calcarea, alta 368 metri sul livello del mare, e formante il punto di culminazione dell'isola; poi il *cabo Cavaleria*, ch'è munito di un faro; l'*isola dels Porros*, *l'isola Bledas*, *peñal del Anti Crist*, la *playa de Algairens* e il *cabo de la Sella*; all'ovest, il *cabo Bayoli*, o *cabo de Menorca*; il porto di *Ciudadela*, la *cala Blanca*, la *punta Negra*, e il *cabo Dartuch*, munito di un faro; al sud, la *playeta de Talayero*, le *playas de Canasia*, la *cala Covas*, la *cala de Bini Daly*, e il *bayo de Caracol*; al sud-est, *l'isola Ayre*, munita di un faro, e la *punta den Rafalet*.

Al sud-ovest del cabo de Salinas si trovano le due piccole isole *Conejera* e *Cabrera*, alte e boscose, specialmente la seconda. Al nord, poi, di Conejera sonvi alcuni scogli, il maggiore dei quali ha nome *isla Horadada*. *Cabrera* è terminata da quattro punte: al nord-est, dal *cabo Calabaza*; al nord-ovest, dal *cabo Leveche*, presso al quale, nella costa settentrionale, è il puerto de Cabrera; al sud-ovest, dalla *punta de Anciola*, presso alla quale si trova l'isola *Freda*; al sud-est, dal *cabo Falcon*, tra il quale è il cabo Calabaza, nel mezzo della costa occidentale, è il puerto de la Olla.

Passiamo ora a considerare le *Piziuse* e, qui,

(1) Fischer Th.: *Studien über das Klima der Mittelmeerländer* (Gotha, Justus Perthes, 1879).

Digitized by Google

prima osserviamo *Ibiza* (Iviza), che è la maggiore del gruppo. Quest'isola, la quale fu detta dai Romani Ebusus, situata a 80 chil. al sud-ovest di Maiorca e a quasi 90 all'est del cabo de la Náo, si allunga per 40 chil. dal nord-est al sud-ovest, dalla punta Grosa sino al cabo de Llentrisca, avendo una larghezza media di 16 chil. Contiene due piccole montagne, una nella sua parte settentrionale, culminante, a 396 metri sopra il livello del mare, nel Camp vey, e l'altra nella sua parte meridionale, meno elevata della prima e culminante nel Camp grande. Le due maggiori insenature dell'isola sono quelle del *puerto de Ibiza*, all'est, e del *puerto Magno*, o puerto de San Antonio, all'ovest. Del resto, i punti più notevoli della costa dell'isola sono: al nord, la già nominata *punta Grosa*, le isole *Hormigas*, la *punta den Serra*, il *puerto de Portinaix*, e il *puerto de Batanzat*; all'ovest, il *cabo de Ubarca*, le *isole Margaritas*, il *cabo de Noño*, il già nominato *puerto de San Antonio*, l'*isola Cunillera*, le *isole Bledas*, l'*isola del Espartal*, il *cabo Pelado* e l'*isola del Vedra;* al sud, il già ricordato *cabo de Llentrisca*; all'est, il *puerto de Ibiza*,

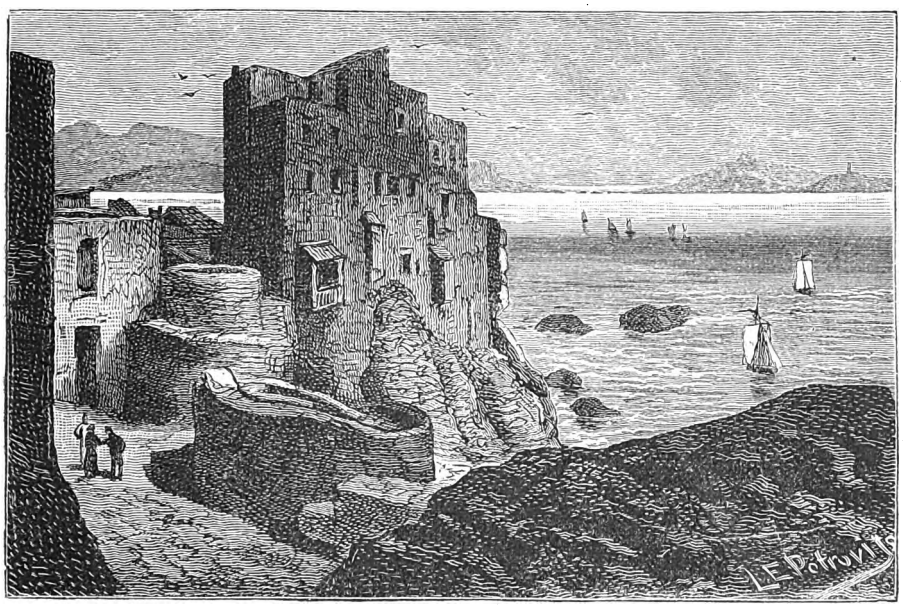


Fig. 127. — Porto d'Ibiza.

coll'isola Grosa; il *cabo Martinet*, e il *cabo de Lebrell*, le *isole di Santa Eulalia*, l'*isola di Tagomago* ed il *cabo de Campanich*.

Le due piccole isole del *Espardell*, all'est, e del *Espalmador*, all'ovest, segnano il passaggio dall'isola maggiore del gruppo all'isola minore, *Formentera*, che dagli antichi era chiamata Colubraria, o Ofiusa (con voce greca), o Idrussa. Essa viene da due lunghe insenature, la *playa de Tramontana* e la *playa del Mediodia*, divisa in una parte minore orientale, alta fino a 183 m. sopra il livello del mare, nella collina detta la Mola, e in una parte maggiore occidentale (1).

Ed ora ritorniamo alla costa del continente. La lasciammo al punto dove termina, al sud, il littorale della Valenza ed ha principio quello della *Murcia*. Nel qual littorale si notano due sezioni, la prima diretta da nord a sud e terminante al cabo de Palos, e la seconda diretta, per un certo tratto, verso ponente e poi verso sud-ovest, e contenente il porto di Cartagena. Nella prima sezione di cotesta parte della costa spagnola si presenta il *mar Menor*, gran laguna, che si distende da nord a sud per 22 chil., avendo una larghezza massima di 10 chil. Cotesto mar Menor è separato dall'aperto mare per mezzo di un cordone di sabbia, e comunica con quello per un'apertura, detta boca de Golas, nella parte settentrionale del cordone stesso. Contiene alcune isolette; è pochissimo profondo, e viene verso l'interno del paese accompagnato da una bassa pianura. Se ne ricava sal marino, e vi si pescano orade e

(1) Della complessiva *struttura geologica* dell'arcipelago delle Baleari scrisse H. Nolan (Bull. Soc. géol. de France, 1895, 3 sér., t. 23, N. 2, pag. 76-91).

Digitized by Google

muggini. Al sud è chiuso dalla piccola sierra de Cartagena, che dalla città di questo nome si stende lungo il lido fino al cabo de Palos, raggiungendo, fra il piccolo porto di Porman e il mar Menor, l'altezza di 444 m. sopra il livello del mare. Presso al *cabo de Palos*, che si trova a 37° 37′ 30″ di latitudine boreale, e a 0° 41′ 1″ di longitudine occidentale da Greenwich, e la cui punta settentrionale è munita di un faro, trovansi, anch'esse con un faro, le isole Hormigas. Al nord di queste, presso al cordone sabbioso, che separa la laguna dal mare, sono le due isole Grosa ed Estacio, quest'ultima portante anch'essa un faro.

Procedendo lungo la costa dal cabo de Palos verso ponente, s'incontrano i due capi Negrete e de l'Agua, e l'isola Escombrera, e poi si entra nel golfo, che si nomima *puerto de Cartagena*. La città di questo nome, il cui porto è la maggior stazione della marina militare spagnola, fu fondata, l'anno 227 avanti Cristo, dal generale cartaginese Asdrubale, che la nominò « Cart adta », cioè Città nova. Nel 210 avanti Cristo venne presa per fame dal romano Scipione, il quale ne

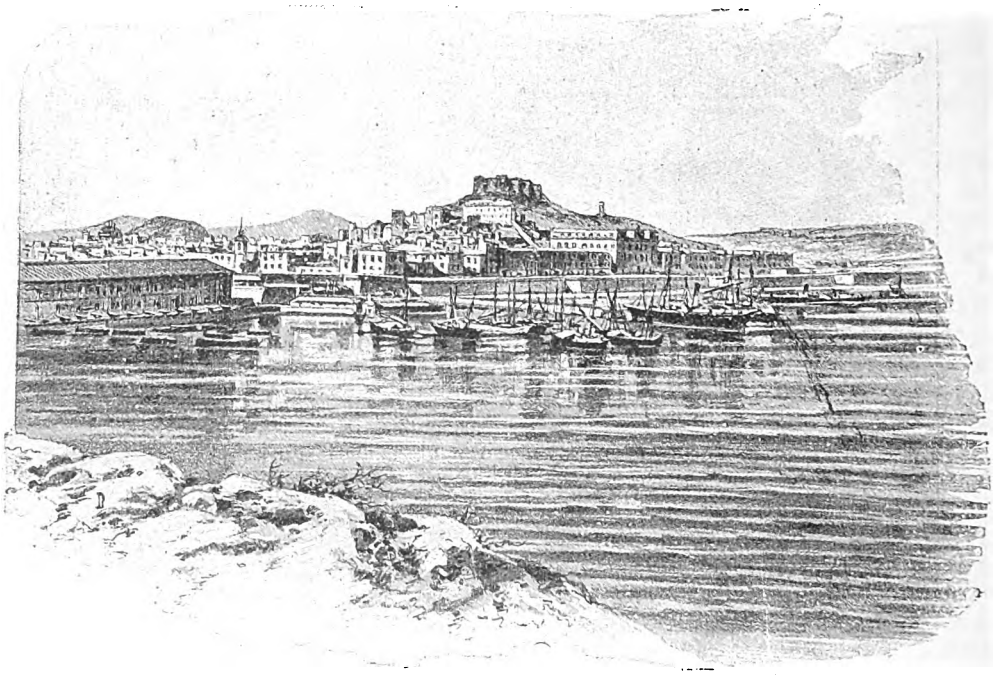


Fig. 128. — Cartagena.

fece una colonia romana, dandole il nome di Nova Cartagine. E diventò presto fiorente, non soltanto per la sua militare importanza, ma anche per le ricche miniere di argento e stagno esistenti nelle sue vicinanze, e dalle quali ogni anno si ritraeva un gran beneficio, fin di 2500 talenti. Fu spesso residenza del pretore romano per la Spagna Tarragonese. L'entrata del suo porto è larga 700 m. ed è protetta da due alte colline fortificate, mentre altre colline, pure fortificate, circondano la città, fra il cui centro e la spiaggia si eleva ancora un'altura coronata dal « Castillo Antiguo ».

Più all'ovest si trovano due isolette, Terrosa e Palomas, e poi la costa si incurva per formare il promontorio terminante col *cabo Tiñoso*, all'ovest del quale quella procede per poco ancora nella direzione precisa di ponente fino alla *punta de Azoia*, la quale forma, all'est, un piccolo seno, che serve di porto alla città di Mazarron, distante alcuni chil. dal mare. Da questo punto la costa si dirige al sud-ovest, in generale abbastanza alta fino al *cabo de Aguilas*, il quale forma i due porti detti, uno, puerto Levante e l'altro puerto Poniente. Presso a cotesto promontorio, a nord-est di esso, è l'isola Frayle e al nord-est di questa si trova la punta Cope.

L'ultimo tratto della costa di Murcia, fino a 5 chil. al sud-ovest di Aguilas, è basso, e

Digitized by Google

pur basso è il primo tratto della costa della *Granada* fin verso al sito dell'antica Urci, dove adesso è la Torre de Villaricos, e dove, alla foce dell'Almanzora, si addossa al mare colle sue scoscese pendici la sierra Almagrera, catena di colline, alte 269 m. sul livello del mare. Dalla foce dell'Almanzora la costa tiene la direzione di sud-sud-ovest sino al cabo de Gata, bassa, a tratti, fin verso al 37° parallelo boreale, e poi alta, perchè, ivi, scende al mare il fianco ripido della sierra del cabo de Gata. I luoghi più notevoli di questo primo tratto orientale della costa granadina sono: il *puerto del Rey*, ossia *golfo di Vera*, in cui sbocca il rio de Antas; il *castillo de la Garrucha*, la foce del *rio de Aguas*, o Mojacar, la *punta del Cantal*, formata da uno sperone della piccola sierra Cabrera; la *Torre del Peñon*, o di Masenas; la foce del *rio de Alias*, o de la Carbonera; il castello, la punta e l'isola di *San Andrés de la Carbonera;* la piccola *rada del Fondeadero de la Carbonera*, la *punta del Farallon* e la *punta de la mesa de Roldan*, tra le quali due punte si erge un faro; indi il *castillo de San Pedro*, il *puerto de San Pedro* ed il *castillo de Rodalquilar;* la *punta de la Polacra*, l'*ensenada de los Escullos* ed il *castillo de San Felipe;* la *punta de Loma Pelada*, e il *puerto Genovés*.

Il *cabo de Gata*, che si trova a 36° 43′ 30″ di latitudine boreale e a 2° 6′ 49″ di longitudine occidentale da Greenwich, e che resta lontano 140 chil. dalla costa algerina d'Oran, porta un faro tra le due punte di Vela Blanca, all'est, e del Corralete all'ovest, e segna il principio orientale della costa spagnola meridionale, in cui si nota la costante formazione di larghi golfi arrotondati. Il primo di sì fatti golfi, venendo avanti dal suddetto promontorio, è quello di *Almería*, il quale, nella sua parte orientale, ha il lido basso e sabbioso, e nella sua parte occidentale viene orlato dalle estreme pendici della sierra de Gador, un potente sperone della quale, il monte Enix, copre, al nord, la città di Almería, nel cui mezzo pur sorge un'altura, coronata dal castello chiamato Alcazaba, e all'est della quale è un faro, presso alla foce del rio de Almería.

Dalla punta de Elena, che segna il termine occidentale del suddetto golfo, sino ad Adra (l'antica Abdera), piccolo porto, alla foce del rio Grande, la costa non presenta altro di notevole nella sua linea esterna che la punta de las Salinas, o del Centinela; ma dalla parte interiore si presenta con aspetto imponente per l'altissima sierra de Gador, che la incornicia, e che nel pico Higuena tocca i 2325 m. sopra il livello del mare.

All'ovest della valle trasversale del rio Grande di Adra si eleva la sierra Contraviesa, parallela alla costa, e la cui cresta, alta fino a 1894 m. sopra il livello del mare, nella sua parte occidentale, resta lontana dal lido una diecina di chil. in linea retta. Il lido, poi, è basso da Adra fino al luogo chiamato Rabita de Albuñol; indi si fa alto e forma la *punta Negra* e la *punta Melonar* (tra i quali due promontori si trovano, alla riva del mare, la torre Cañtor e il castillo de Ferro); indi il *cabo Sacratif*, fra il qual capo e la predetta punta Melonar trovansi il piccolo porto di *Calahonda* ed il *castillo Corchuna*. Dal capo Sacratif sino alla foce del Guadalféo il lido è di nuovo basso, e non offre alla vista sul mare nessun punto notevole. Ma dentro terra, a 1700 m. lontano dall'arenosa spiaggia e a egual distanza dalla sinistra del Guadalfeo, giace la città di *Motril*, in una piccola e graziosa valle, che si allieta di un clima privilegiato, forse il più dolce e salubre di tutta la riviera granadina; dove la temperatura d'inverno non discende sotto gli 11° e d'estate non sale sopra i 25° del termometro centigrado, e dove con gran profitto si praticano le colture del cotone, della canna da zucchero, dell'arancio e della vite.

L'andamento diretto della costa verso ponente continua poi fino a Málaga. In questo tratto la costa è accompagnata da una catena di monti, che, incominciando, all'est, sulla destra sponda del Guadalféo e mantenendosi, da prima, vicina al mare, se ne allontana poi fino a raggiungere colla sua cresta il 37° parallelo boreale, cui accompagna sino alla valle trasversale del Guadalhorce, fiume che sbocca al sud di Málaga. Cotesta catena assume successivamente da est ad ovest i nomi di sierra de Almijara, sierra de Alhama (colla sierra Tejeda, alta 2135 m. sopra il livello del mare) e sierra de Abdalajis, la quale ultima è alta fino a 1377 m. sopra il livello del mare.

Dalla foce del Guadalféo sino al porto di *Nerja* il lido è alto, e contiene il porto di Salobreña, il porto di Almuñecar, la punta Mona, la piccola baia de la Herradura, col porto omonimo, e la punta de Cerro Redondo. Dal porto di Nerja sino a breve distanza da Málaga il lido è di nuovo basso, e non ha altro di notevole che la foce del fiumicello Vélez, dov'è un faro, e dove trovasi il pic-

Digitized by Google

colo porto della città di Vélez Málaga, la quale rimane un po' lontana dentro terra. La costa, poi, che colla punta Cantales ridiventa alta, a Málaga fa angolo e si dirige a sud, formando, per tal modo, la baia di *Málaga*. La città di questo nome, sul Guadalmedina (quasi sempre asciutto), è antichissima. Venne fondata dai Fenici, che la chiamarono « Malacca » (cucchiaio), dalla forma del suo porto. È dominata dal castello del Gibralfaro, alto 170 m. sopra il livello del mare; e si trova in mezzo a una regione sana ed allegra, tutta occupata da giardini e sparsa di belle e pittoresche ville. Essa è in comunicazione coll'interno paese per tre strade. La strada orientale, per Colmenar, valica la montagna littorale nel passo di Alfarnate, a 830 m. sopra il livello del mare, e va a Loja; la strada di mezzo sale a quella parte della montagna ch'è detta el Torcal; valica il monte, a 1285 m. sopra il livello del mare, al portazgo del Puerto, e va ad Antequera; la strada occidentale, poi, che è percorsa dalla fumante vaporiera, passa nella valle del Guadalhorce, e per questa, toccando Pizarra e Alora, Peñarrubia (a 315 m. sopra il livello del mare) e Bobadilla, va pure, come la precedente, ad Antequera. Il luogo, ora nominato, di Peñarrubia trovasi nella valle di passaggio del Guadalhorce. Di là la montagna littorale, in continuazione della sierra de Abdalajis, assume la direzione di sud-ovest, ed in questa si mantiene fino al suo termine, ch'è presso alla sinistra del fiume Guadiaro.

Cotesta montagna littorale, all'ovest della quale si trova l'alto bacino di Ronda, ha il suo punto di culminazione, a 1959 m. sopra il livello del mare, nella sierra de Tolox, la quale costituisce un nodo, da cui si dipartono, verso ponente, la sierra de Ronda e verso levante la sierra de Mijas. Quest'ultima montagna, la quale colla sua cresta disegna un leggiero arco, la cui concavità è rivolta a tramontana, forma colla montagna al nord della sierra de Tolox un semicerchio, in cui è contenuta la metà occidentale del bacino di Málaga. La detta sierra de Mijas, poi, accompagna colla sua lieve curvatura l'insenamento littorale dalla foce del Guadalhorce sino alla città di Marbella; fra i quali due luoghi la maggiore sporgenza è quella segnata dalle due punte di cala Burras e di cala Moral.

Da Marbella la costa, sempre alta, si dirige a sud-ovest fino a Estepona, dove si trovano le due punte de los Marmoles e de la Doncella; poi si dispone nel verso di sud-sud-ovest, alla, prima, sino al cabo Sardina, al quale ha fine la costa granadina ed ha principio la *costa andalusa*.

Dal cabo Sardina sino alla torre de la Carbonera il lido è basso e sabbioso, e, nel mezzo, viene rotto dalla foce del Guadiaro. Poi dalla suddetta torre si allinea verso il sud un breve tratto di lido elevato, al quale segue di nuovo un altro tratto di spiaggia bassa, ma accompagnata da una serie di colline, che si vanno via via facendo più alte, fino a raggiungere, nel monte Carbonera, l'altezza di 910 m. sopra il livello del mare. Il piede meridionale di cotesto monte disegna la base della *penisoletta di Gibilterra*.

Dalla qual base un tratto di suolo basso e sabbioso si distende sino alla famosa *rupe di Gibilterra*, la quale è lunga poco più di 4 chil. da nord a sud e larga 1215 m., e porta sulla sua sommità, a 425 m. sopra il livello del mare, la non compiuta torre di San Giorgio, da cui si gode una veduta incantevole; chè da essa lo sguardo può abbracciare lo stretto, e Céuta, e la costa marocchina, da una parte, e dall'altra le coste delle province di Cadiz e di Málaga, la sierra de Ronda e tutto quanto il grande arco montano, che circonda i bacini di Málaga e di Velez Málaga e, più in là, verso levante, la cupa massa della sierra Nevada. Rocce grige calcaree, stratificate sopra fondamenti di schisti siluriani, costituiscono la rupe, le cui creste aguzze, delineantisi sotto un cielo quasi sempre azzurro, appariscono, da qualunque parte si vogliano mirare, maestose, imponenti, per cui la rupe stessa venne paragonata a un gran leone sdraiato e come posto a guardia del passaggio dall'uno all'altro mare.

Cotesta rupe, che in sè contiene numerose caverne, nelle quali si trovarono ossa d'uomini del tipo dolicocèfalo, ha dalla parte di levante un pendìo ripidissimo e deserto; dalla parte di ponente invece si abbassa con dolce fianco e per gradini, ed è tutta piena di forti, di batterie, di piazze d'armi, che circondano la città di Gibilterra, e fanno di questa uno dei più formidabili arnesi di guerra che siano nel mondo. Il porto di Gibilterra non è buono, perchè è troppo esposto al libeccio. Ma alla avversa natura rimediò la provvida arte colle molte gettate per proteggere le navi, che di continuo e in grande numero vi entrano e più o meno a lungo vi si fermano. A tale stato d'imponenza marziale e di comodità commerciale fu Gibilterra portata dagl'Inglesi, che, duce il loro ammiraglio Rooke, se n'erano impadroniti l'anno 1704, per non più abbandonarla. Famosa negli antichi tempi, sotto il nome di Calpe, come una

Digitized by Google

delle due *colonne d'Ercole*, essa signoreggia l'entrata orientale dello stretto, a cui diè il nome. La sua estremità meridionale, chiamata la *punta de Europa*, dista 23 chil. dall' africana Céuta (Sebta, degli Arabi), che appartiene alla provincia spagnola di Cadiz, e all'est della quale si protende nel mare il promontorio del monte dell'Acho, per gli antichi monte di Abila, alto 194^{m}, e da quelli pur considerato come la colonna d'Ercole meridionale.

Il nome di Gibilterra (Gibraltar) venne sostituito a quello antico di Calpe dagli Arabi, che, nel 711, se ne erano impossessati, e, per onorare Tarik, loro capo nella conquista, l'avevano chiamata Gebel al Tarik, cioè monte di Tarik (1).

La rupe di Gibilterra chiude, all'est, la *baia di Algeciras*, o Algeziras (Portus albus dei Romani), la quale occupa un'area di circa 70 chq., internandosi essa per 10 chil. dalla sua entrata, fra la punta de Europa e la punta Carnero, ed avendo una larghezza di 7 chil. nella sua parte di mezzo, fra la città di Gibilterra e la città di Algeciras. Quest'ultima conserva il nome impostole dagli Arabi

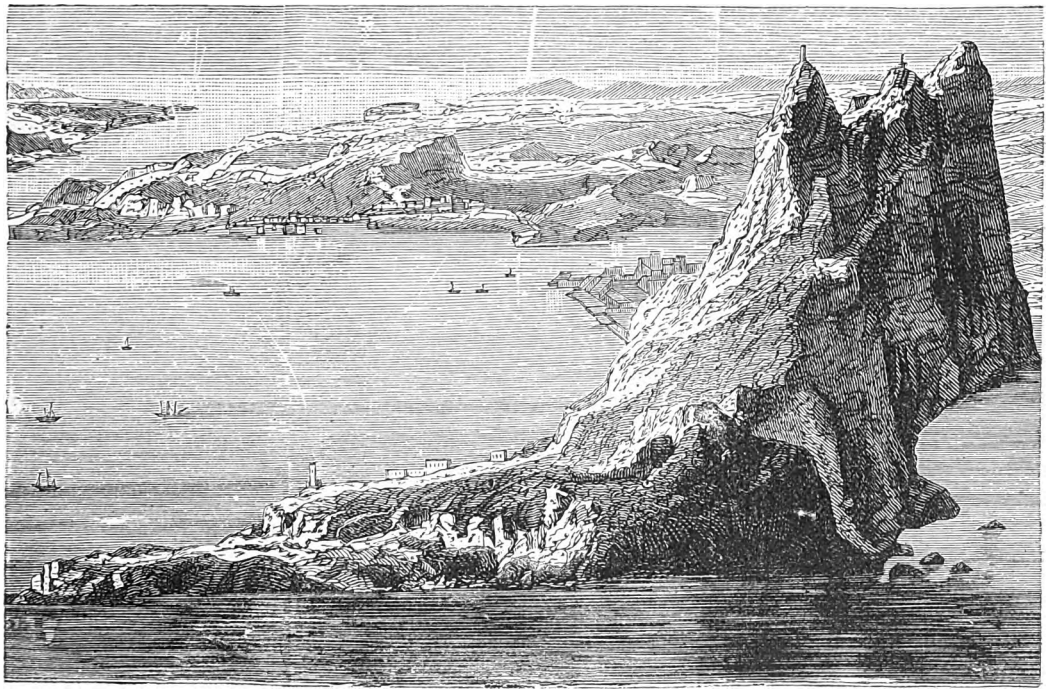


Fig. 129. — Gibilterra.

(l'isola) per riguardo alla isoletta, che ne domina il porto, e che ora si chiama isola Verde.

Dalla punta Carnero sino a Tarifa la costa tiene la direzione di sud-ovest, formando colla corrispondente costa africana la parte più angusta (circa 14 chil.) dello *stretto di Gibilterra*. Questo, poi, all'ovest della linea da Tarifa, e più precisamente dalla punta Marroqui, alla punta Ciris (linea di 13 chil.), si allarga notevolmente; perchè le due coste d'Europa e d'Africa assumono direzioni divergenti, quella verso nord-ovest fino al cabo de Trafalgar, e questa verso sud-ovest sino al capo Spartel, che dal precedente è lontano 43 chil.

Cotesto primo tratto, ora accennato, della costa occidentale dell' Andalusia è basso, tranne che nei seguenti punti: a Tarifa, sin dove arrivano le ultime pendici della piccola sierra de Luna (784^{m}); alla punta de las Palómas e al cabo Camarinal, dove raggiungono il mare le estreme falde del monte Silla del Papa (479^{m}), e al *cabo de Trafalgar*, dove è la montagnola detta Alto de Meca (173^{m}). Cotesto promontorio è famoso nella storia per la gran vittoria navale, che il britannico Nelson riportò, ai 21 di ottobre del 1805, sulle flotte unite di Francia e di Spagna.

Nella costa, che segue, quasi tutta bassa, dal detto capo sino alla foce del Guadalqui-

(1) *Tarik* in arabo significa *aquila*.

Digitized by Google

vir si trova la *baia di Càdice*. L'entrata di cotesta baia, fra la bella e forte città, che le dà il nome, e l'elevata punta de Candor, è larga 10 chil. Il suo lido settentrionale disegna, prima, un arco, colla concavità rivolta a sud, dal cabo de Candor sino al castillo de Santa Catalina, ch'è dirimpetto a Càdice e distante da questa 5 chil.; indi la costa si dirige per poco a nord-est sino a Puerto de Santa Maria, dove bruscamente si ripiega a sud. La parte più interna della baia viene divisa in due piccoli seni dalla penisoletta del Trocadéro, al nord della quale è il piccolo seno del Puerto de Santa Maria, e al sud quello del Puerto Real. Sulla riva meridionale di quest'ultimo seno trovasi l'*Arsenal de la Carraca*, nel punto in cui dal seno stesso parte un canale, che, dopo di aver toccata la città di San Fernando, va sino al mare aperto dirimpetto all'isola di Santi Petri. Questo così detto *canal de Santi Petri* separa dal continente la bassa isola detta *isla de León*, la quale ha forma di triangolo, il cui vertice, all'ovest di San Fernando, è press'a poco se-

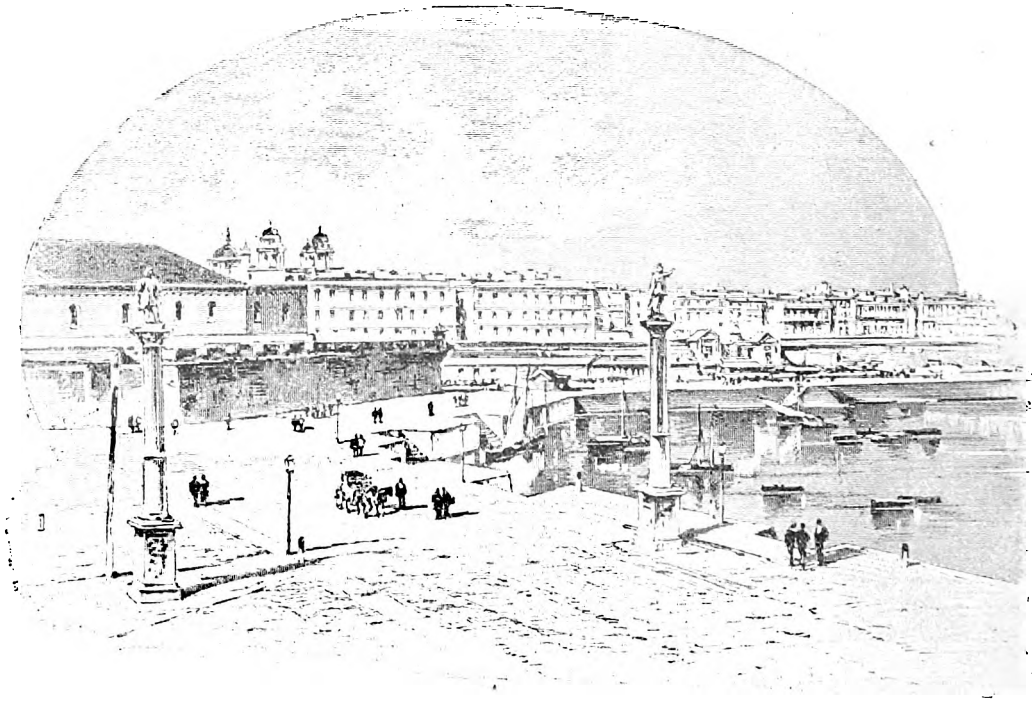


Fig. 130. — Cadice.

gnato dalla torre Gorda, o torre de Hercules. Ivi la strada ferrata, che viene da San Fernando, passa sopra un istmo arenoso, detto la cortadura de San Fernando, e, toccando il forte de San Fernando, raggiunge lo scoglio, sopra il quale sta, sino dai tempi più remoti, la città di *Càdice* (Cádiz), che, prima, dai Fenici, suoi fondatori, fu chiamata Gaddir (cioè piazza chiusa), e poi dai Greci Gades e dai Romani Julia Augusta Gaditana. Essa è protetta, all'ovest, dal castillo de San Sebastian.

Dalla punta del Camaron, presso la quale si trovano il piccolo porto di Chipiona e la isoletta di Salmedina, la costa si ripiega a nord-ovest, per formare colla bassa penisola della torre de San Jacinto la foce del fiume Guadalquivir, sulla quale, alla sinistra della corrente, è il porto di Sanlùcar de Barrameda, protetto dal castillo del Espiritu Santo, donde le navi piccole possono, coll'aiuto della marea montante, risalire il fiume fino alla città di Siviglia (Sevilla), a 90 chil. dall'imboccatura del fiume stesso. Una serie di dune (monticelli di sabbia), coperte per lo più di pini marittimi e chiamate *Arenas Gordas* (Grandi sabbie), si distende in linea quasi diritta verso nord-ovest sino alla foce dei fiumi gemelli Tinto ed Odiel, separando dal mare la vasta e paludosa regione chiamata *las Marismas* (le maremme). È una costa quasi deserta, lungo la quale s'incontra ogni qual tratto una torre, posta a guardia del

Digitized by Google

lido silenzioso. Tali sono la torre Carbonéras, la torre de la Higuera, la torre del Asperillo e la torre del Oro. A breve distanza da quest'ultima è la punta del Picacho, e in prossimità di questa è un banco di sabbia nel mezzo della foce comune dei due sopra nominati fiumi. La qual foce si allunga di molto nel verso di ovest-nord-ovest a est-sud-est per causa di una barra arenosa, che nel medesimo senso si protende dal mezzo dei terreni paludosi situati al sud della città di Huelva. L'entrata della foce, tra il detto banco e il lido, si chiama *canal del Padre Santo*, e quella tra il banco e la barra *canal de la Gola*. Dal punto, poi, dove avviene l'unione delle due correnti, queste si chiamano, una, quella occidentale, del rio Odiel, *canal de Huelva*, perchè porta alla città di questo nome, ch'è sulla sua sinistra, e l'altra, quella del rio Tinto, *canal de Pálos*, perchè passa poco all'ovest della borgata di Pálos de la Frontera. Nome famoso questo di *Pálos*, che ricorda l'età eroica dei grandi scoprimenti di lontane e immense terre, al principio dell'evo moderno. Dal porto di Pálos, che adesso è completamente colmato, partì, ai 3 di agosto del 1492, Cristoforo Colombo con 3 navi e 120 uomini di ciurma, per andare alle Indie facendo rotta verso ponente. E nel medesimo porto Cristoforo Colombo, scopritore del Novo Mondo, rientrò dopo 7 mesi e 11 giorni, ai 15 di marzo del 1493. Al sud-ovest di Pálos de la Frontera, sopra una collina di sabbia, fra poche piante di pino marittimo, è il celebre monastero di Santa Maria de la Rábida, dove Colombo, triste e misero, nel 1486 e nel 1492, trovò onesta accoglienza e dolce conforto da parte di quell'uomo eletto e santo, che fu il priore Juan Perez de Marchena. La Rábida, Pálos ed Huelva furono i tre luoghi dove la Spagna, nel 1892, degnamente solennizzò il quinto centenario della scoperta dell'America, come con grandi festeggiamenti, nel medesimo tempo, fece Italia nostra pel suo glorioso figlio in Genova superba.

Un altro tratto di costa sabbiosa segue sino alla foce del fiume Guadiana, la qual foce si apre fra la città spagnola di Ayamonte e la portoghese Villa Real de Santo Antonio. Barre ed isole di sabbia accompagnano tutto il detto tratto di costa: la barra de Marijata, la isla de Levante, la barra del Terron, la barra de Tuta, la isla Cristina e la barra de la Higuerita.

Alla foce del Guadiana, per la quale i bastimenti di un discreto tonnellaggio possono entrare nel fiume e risalirlo fino a Pomarão, 45 chil. sopra la foce, termina la costa meridionale spagnola e incomincia la costa meridionale portoghese, e precisamente quella dell'*Algarve*. Il suo primo tratto, sino a Faro, è diretto a sud-ovest, e quindi forma colla costa andalusiana un ampliissimo arco, la corda del quale viene segnata dalla linea, lunga 194 chil., da Faro sino al cabo de Trafalgar e la profondità del quale, dalla detta linea, infino al lido delle Arenas Gordas, misura 56 chil. La parte dell'oceano Atlantico dentro a cotesto arco contenuta si chiama *golfo de Cádiz*.

Dalla foce del Guadiana sino al piccolo porto di Cacella, ch'è un tratto di 13 chil., il lido è alto; ed è poi basso e sabbioso fin oltre a Faro e viene accompagnato da quattro isole lunghe, basse, e strette, le quali colla vicina costa racchiudono un stretto e poco profondo canal di mare. La più orientale di cotesteisole è lunga 18 chil. e sta colla sua parte di mezzo davanti al porto di Tavira, il quale è protetto dai due forti di Santo Antonio e di Santa Luzia. Fra questa isola e la seguente è la *barra da Fuzeta*, per cui si arriva al luogo del medesimo nome. Fra la seconda isola, poi, alla cui occidentale estremità trovasi il forte de São Lourenço, e la terza, chiamata isla dos Cães, è, dirimpetto a Olhão, l'entrata del porto di *Faro*. La punta più meridionale di cotesta isola, il cabo de Santa Maria, è pure la punta più meridionale del Portogallo, a 36° 58' 34" di latitudine boreale. Fra la detta isla dos Cães e la più occidentale delle quattro isole trovasi la *Barreta*, ch'è l'entrata di ponente del porto di Faro, protetta, all'ovest, dal forte da Barreta.

Procedendo lungo l'alta costa verso il ponente, s'incontrano uno dopo l'altro i seguenti luoghi: il forte novo de Loulé, Quarteira, il forte de Valonga, le borgata de Albufeira, la ribeira (fiume) do Algoz, il castello de Nossa Senhora da Rocha, il cabo Carvoéiro, la foce della ribéira de Silves, coi forti de São João e di Santa Catharina; il villaggio di Alvor e, infine, il piccolo *golfo di Lagos*, col porto omonimo, formato, cotesto porto, dalla foce della misera ribéira de Bemsafrim, e chiuso, il golfo, all'ovest, dalla piccola sporgenza terminante colla ponta da Piedade, da cui la costa, sempre alta, ma priva di luoghi abitati al lido, si stende per 24 chil. verso sud-ovest sino alla ponta da Baliéira. Quest'ultima è il punto più orientale del promontorio estremo di sud-ovest della penisola, ed anche del continente dell'Europa, cioè del *capo San Vin-*

Digitized by Google

cenzo (il *promontorium sacrum* degli antichi), i cui più notevoli accidenti, in un tratto di 7 chil., sono: la già nominata ponta da Baliéira, la ensenada (rada) de Sagres; il villaggio di Sagres, tanto famoso per il ricordo dell'infante Dom Enrico il Navigatore, che, nelle sue vicinanze (il villaggio stesso venne da lui fondato nel 1416) piantò il suo osservatorio di marina, per vedere da esso le navi, da lui armate ed equipaggiate, solcare la superficie del misterioso mare meridionale, e per accoglierle al loro ritorno e, così, aver sùbito la desiderata relazione delle fatte scoperte e delle incontrate strane avventure (1); indi la ensenada de Boliche, e per ultimo, il *cabo de São Vicente* (capo di San Vincenzo), assai temuto dai naviganti in causa del violento rifrangersi delle onde sovr'esso; luogo importante nella storia della marineria mondiale; perchè ivi ebbe il suo inizio la navigazione alturiera, la quale poi riportò i grandiosi risultati delle scoperte del capo di Bona Speranza, della via alle Indie per l'oceano Indiano, e del continente d'America. Sul capo stesso, dove vengono a morire le ultime propaggini della piccola serra do Espinhaço de Cão (255^{m}), si vede la rovina d'un castello, che fu residenza del granmastro dell'ordine dei Cavalieri del Cristo. Immediatamente al nord del capo si trova il porto di São Vicente. Nelle acque, che battono cotesto promontorio, gl'Inglesi, nel 1797, sconfissero una flotta spagnola, e nel 1833, sotto il comando dell'ammiraglio Napier, distrussero la squadra del principe Dom Miguel.

Dal capo di San Vincenzo la costa, per lo più alta, si dirige al nord, per circa 177 chil. sino al porto di Setúbal, formando una sola sporgenza considerevole, nel mezzo di questo tratto, il *cabo de Sines*. Dal capo di San Vincenzo fino allo sbocco della ribéira de Seixe la costa appartiene ancora alla provincia d'Algarve, ed è formata dalle estreme falde occidentali della serra do Espinhaço de Cão e della serra de Monchique. Dallo sbocco della ribéira de Seixe fino a Porto Covo, al sud-ovest del cabo de Sines, si stende la costa di Alemtejo, nel cui mezzo è la foce della ribéira Mira, sulla quale, alla destra, si trova Villa Nova de Milfontes. A Porto Covo, poi, poco al sud del quale è la isla do Pessegueiro, ha principio la costa della Estremadura portoghese.

Il promontorio di Sines forma, al sud, la *baia di Sines*. All'estremità di nord-ovest di questa, presso al cabo de Sines, si trovano le isole *Percebeiras*. La costa dal detto capo fino all'entrata del porto di Setúbal non presenta che un solo punto notevole, la *ponta de Pesqueira*, sino alla quale, e poco più oltre, essa è accompagnata, a breve lontananza dal lido, dalle colline della serra Grandola, la quale, al nord, dirimpetto alla ponta de Pesqueira, è alta 325^{m} (Atalaya) sopra il livello del mare, e al sud si prolunga nel monte Cercal (377^{m}) fino alla ribéira Mira. L'entrata (resa alquanto difficile per una barra di sabbia, che le si para dinanzi) del porto di *Setúbal* è formata dalla bocca dell'estuario del Sado, ossia dalla *laguna de Setúbal*, che ha un'area di 16,720 ettari, ed è circondata di *lezirias*, o alluvioni, e di saline, dalle quali si produce un sal marino d'ottima qualità, ricercato specialmente dai pescatori d'Islanda, di Svezia e di Norvegia. La città di Setúbal (Setúval), dagli Inglesi chiamata Saint Ubes (Saint Ives, o Saint Yves), giace sulla riva settentrionale dell'estuario, di fronte al sito dove fu Cetobriga, e sul piede orientale della serra da Arrabida (499^{m}), la quale si prolunga verso ponente per formare il *cabo Espichel*, che, distante, verso ovest-sud-ovest, 33 chil. da Setúbal, si eleva 130^{m} sopra il mare, ed ha la sua sommità coronata da un faro di non lontana portata. Il forte da Arrabida ed il piccolo porto di Cezimbra sono i due punti più notevoli del tratto di costa ultimamente indicato.

Dal cabo Espichel sino alla punta del Forte de São Braz (al sud del Cabo da Roca) la costa descrive un regolare arco sviluppato per 42 chil. sopra una corda di 36 e con una profondità di 12 chil. Quest'arco nella sua parte settentrionale viene interrotto dalla *ria de Lisboa*, ossia dalla foce del Tejo (in ispagnolo Tajo, e in italiano Tago). L'entrata del Tejo (la entrada do Tejo), diretta da ovest a est, ha scogli e banchi di sabbia, che le stanno davanti, e che vengono detti il grande Cachopo (dente di bimbo) e il piccolo Cachopo, ed ha, per causa di questi, due accessi, uno meridionale chiamato *carreira da Alcaçava*, largo 3 chil. e $^{1}/_{2}$ e profondo da 20 fino a 30 m. e lungo 7 chil. e $^{1}/_{2}$, e l'altro settentrionale, detto *o Corredor*, largo soltanto 1 chil. e $^{3}/_{4}$, o poco più, e, per gli scogli coperti che in esso sono, praticabile solo

(1) WAUWERMANS: *Henri le Navigateur et l'Académie portugaise de Sagres*; Anversa, 1890; GERMOND DE LAVIGNE: *Une excursion au Cap Saint-Vincent et au Cap Sagres* (« Comptes rendus de la Soc. de Géogr. de Paris », 1886, n. 18, pag. 559).

Digitized by Google

dai bastimenti di piccola portata, nel tempo del flusso.

La *entrada do Tejo* viene difesa dai forti di São Julião, o di São Gião, e d'Area e dalle torri di Belem, di Sebastião, o Torre velha, e di São Lourenço. La entrada stessa, poi, si allarga nella stupenda *baia di Lisbona*, dai Portoghesi chiamata *O Tejo*, la quale occupa un'area di 25,210 ettari, ed è lunga 18 chil. e $^1/_2$ e larga 11 chil., e forma un porto vastissimo, fra i migliori del mondo, riparato da ogni vento, e assai profondo.

Lisbona siede tranquilla e gaia sulla riva destra della baia. « Le vecchie torri e i castelli, che sull'una e sull'altra riva si ergono; i grandiosi edifizi, i vecchi conventi, i palazzi, le chiese, colle loro cupole maestose, le migliaia e migliaia di case, e una infinità di ville, in parte rivestite di tavolette di maiolica (azulejos), e l'incanto della ricca vegetazione spiegantesi nelle alture circostanti, formano un insieme raggiante di viva luce, che diletta ed affascina ».

Una ventina di chil. a ponente di Lisbona si eleva, presso al mare, la piccola *montagna*

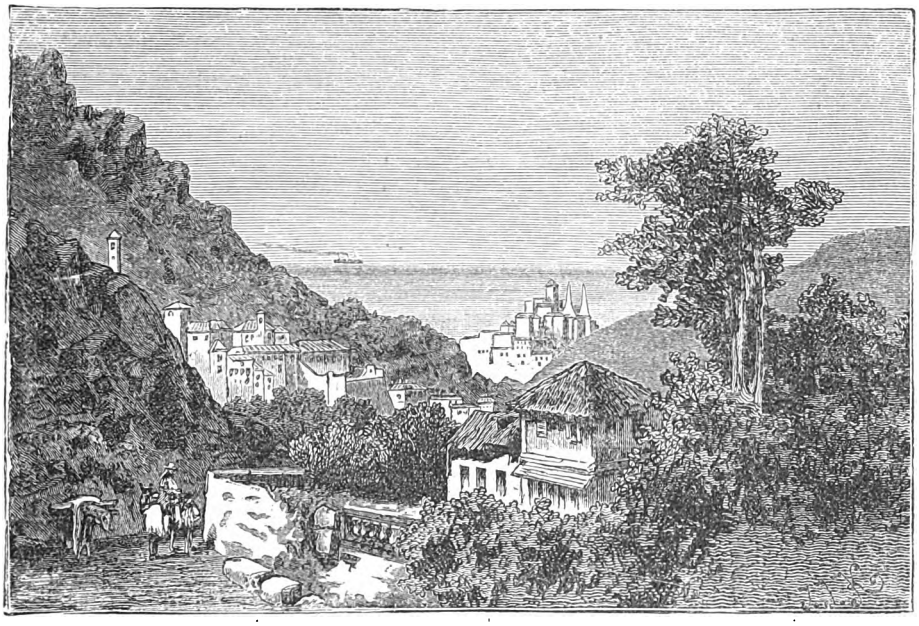


Fig. 131. — Cintra.

di Cintra, al sud della città di questo nome, dirupata ed irta di enormi rocce e coronata di due picchi, alti 529^m sopra il livello del mare, uno settentrionale, detto della Cruz alta, portante in cima la rovina di un castello moresco, e l'altro meridionale, chiamato la Penha de Cintra, con un magnifico castello e con un parco vastissimo, dove le camelie, i mirti, i banani, i geranii formano delle macchie tanto spesse, che a stento vi possono penetrar dentro i raggi del sole. Dal castello, ch'è uno strano ammasso di vôlte, di ponti levatoi, di torrioni, di cappelle, di chiostri, di torricelle, di sculture, di marmi e di maioliche inverniciate (azuleios), e che fu eretto sopra le rovine d'un convento dei Gerolamini (Nossa Senhora da Penha), si gode una veduta meravigliosa. Ivi è (ricostruita) la gran torre, dalla quale il re Emanuele spiava il ritorno della flotta di Vasco da Gama. Nella stessa montagna, più verso ovest, è il Monje (Monge), alto 488^m sopra il livello del mare. L'estremo sperone occidentale di cotesta elevazione è il *cabo da Roca*, alto 142^m sopra il mare e ornato di un faro.

La costa si conserva poi alta dal cabo da Roca sino al cabo Carvoeiro, e viene accompagnata da una serie di colline, la cui più elevata cima è il monte Junto (666^m). Al nord-ovest del cabo Carvoeiro (munito di un faro) si trova il gruppo delle *isole Berlengas*, composto di un'isola maggiore, Berlenga, sulla quale è un faro, e di due gruppi di isolotti e di scogli, le *Estrellas* e i *Farilhoes*, assai pericolosi alle navi. Il cabo Carvoeiro termina colla penisoletta di Peniche, dalla quale la costa rientra alquanto verso levante e forma due piccole insenature, dette la *la-*

Digitized by Google

guna de Obidos e la *concha de São Martinho*. A incominciare, poi, da questa seconda insenatura, la costa, che presto dopo diventa bassa e sabbiosa, procede, senza nessun notevole accidente, verso nord-nord-est sino alla foce del Mondego. Poco al sud di cotesta foce, presso al 40° parallelo boreale, termina la costa della Estremadura Portoghese e incomincia quella di Beira (il così detto Beira mar), che, tutta bassa (tranne che al cabo Mondego, al nord-ovest della predetta foce), procede verso tramontana sino al 41° parallelo boreale. I luoghi più notevoli, che, andando da sud a nord, vi si incontrano, sono nel primo tratto: il villaggio di Costa de Lavos e la foce del fiume Mondego, sulla quale, al nord, è il piccolo porto di Figuéira da Foz, la cui entrata è difficile, ed anche pericolosa, per una barra di sabbia, che ingombra lo sbocco del fiume, e sopra la quale l'acqua, a marea bassa, misura appena tre metri d'altezza. A nord-ovest di Figuéira da Foz sorge, sino a 253 m. sopra il livello del mare, la bella collina di Buarcos, che colle sue occidentali pendici forma il promontorio del *caboMondego*. Procedendo poi ancora lungo la costa vi s'incontrano: il villaggio di Palheiros da Tocha, il piccolo porto di Palheiros da Mira, dietro al quale si trova una piccola laguna; indi il lungo lido separante dall'aperto mare la gran *laguna di Aveiro*, in cui sbocca la Vouga, e la cui uscita più profonda al mare è, adesso, la ria di Aveiro, o barra Nova, come anche viene chiamata. I luoghi presso a cotesta laguna, al suo margine orientale, sono, da sud a nord, i seguenti: Ilhavo, Avéiro (al sud della foce della Vouga), Murtosa ed Ovar.

Poco al nord del 41° parallelo ha principio la *costa del Minho*, che è tutta alta. La foce del Douro (Duero, in spagnolo) è il primo suo punto notevole, al sud. Essa forma il porto della città di Porto (O Porto), la quale sorge sulla destra del fiume, a 5 chil. dalla foce stessa, ed è unita per mezzo di un ponte a Villa Nova de Gaia, l'antica Cale. All'oriente della città, poi, è il famoso ponte Maria Pia, per la strada ferrata, alto 61 m., costruito dall'ingegnere Eiffel e inaugurato ai 4 di novembre del 1877. La città di *Porto* sorge, come dissi, sulla destra del fiume, la cui acqua chiara e profonda è sempre coperta di bastimenti. Essa ha forma di anfiteatro e si distende sopra due colline, chiamate da Sé (della cattedrale) e da Victoria. Tutto lo spazio compreso fra le due colline è pieno di case, le cui linee si prolungano fino ai grandi sobborghi, formando nell'insieme una estensione di 5 chil. sulla sponda con 3 chil. di massima larghezza. Il clima di Porto è assai dolce. La temperatura media annuale è, ivi, di $15°.66$, con un massimo di $37°.4$ e un minimo di $0°.8$, e con 1523 millimetri di annua pioggia.

All'ovest della detta città si trova il villaggio di São João da Foz, dal qual luogo la costa procede verso tramontana, con leggiera inclinazione a ponente. I suoi luoghi più notevoli sono: Mattozinhos, piccola città, capoluogo del distretto delle Boucas, ossia delle Lande; indi la foce del fiume Ave, col piccolo porto di Villa do Conde; la foce del fiume Cavado, col piccolo porto di Espozende; la foce della Neiva, la foce della Lima (Limia, in spagnolo), larga 90 m. al tempo del riflusso e 300 al tempo del flusso, colla città di Vianna do Castello, protetta dal castello de São Thiago e dal forte di Rego de fontes; infine l'isola e il castello *da Insua*, davanti alla foce del Minho, dove termina la costa occidentale del Portogallo ed incomincia la costa di nord-ovest della Spagna, ossia la costa della Galizia. Cotesta foce, larga 250 m. fra la *ponta del Cabedello*, al sud, e la *punta de la Barbella* al nord, trovasi alla latitudine boreale di 41° 51' 46".

L'alta costa della *Galizia* (Galicia) è in sommo grado rotta e frastagliata, per molte e assai profonde *rias*, ossia golfi lunghi, stretti e ramificati, a somiglianza dei « firth » della Scozia e dei « fjords » della Norvegia, ed è ricca di porti, i quali per ampiezza e profondità, e per essere ben riparati dai venti, si possono considerare come i migliori della Spagna, alcuni anzi come i migliori di tutta l'Europa.

La detta costa incomincia dirimpetto all'Insua sopra ricordata, colla *punta de Santa Tecla*, famosa, una volta, pe' suoi banchi di ostriche. Procedendo lungo la medesima verso nord vi s'incontrano: la Guardia, Oya ed il cabo Silleiro, e poi un piccolo golfo chiamato *puerto de Bayona*. Indi si trova la prima delle lunghe rias sopra accennate, la *ria de Vigo*, che dalla sua entrata, larga 10 chil. si stende, facendosi via via più stretta, 23 chil., verso est-nord-est sino al porto di Redondela, e poi per altri 7 chil. verso nord. Bouzas, Lavadores, Vigo e Redondela adornano la sua alta riva meridionale. Sulla sua riva settentrionale il luogo principale è Cangas. Al suo angolo di nord-ovest è la punta de

Digitized by Google

Subrido, e dirimpetto a questa si trovano le isole di Bayona, o di Cies, e di Boéiro, le quali fanno s.epe alla ria.

La seconda ria è quella di *Pontevedra*, alla quale si arriva, dalla punta de Subrido, passando davanti alla ensenada de Aldan. Dalle due isole di Oncela e di Ons la ria si stende sino ai porti di Marin e di Pontevedra, alla foce del Lerez. La penisola di San Genjo separa la ria di Pontevedra da quella di *Arosa*, nella quale si trovano le isole Sálvora, Grove ed Arosa e si contengono i seguenti porti: all'est, Cambados, Villanueva de Arosa, e Villagarcia; al nord, Rianjo, che rimane a ponente della foce dell' Ulla, alla sinistra del quale sorge il monte Giabre (641^{m}); all'ovest, Puebla y Caramiñal e Santa Eugenia de Ribeira. Questi ultimi porti sono sulla costa orientale della penisola del Monte de Barbanza (681^{m}); la quale penisola ha una base di 16 chil. fra i due porti di Rianjo e di Noya (alla foce del Tambre) e un asse longitudinale, da nord-est a sud-ovest, di 32 chil. dal predetto porto di Noya, ossia dalla foce del Tambre, fino alla punta Falcoéiro. Cotesta montuosa penisola nella sua

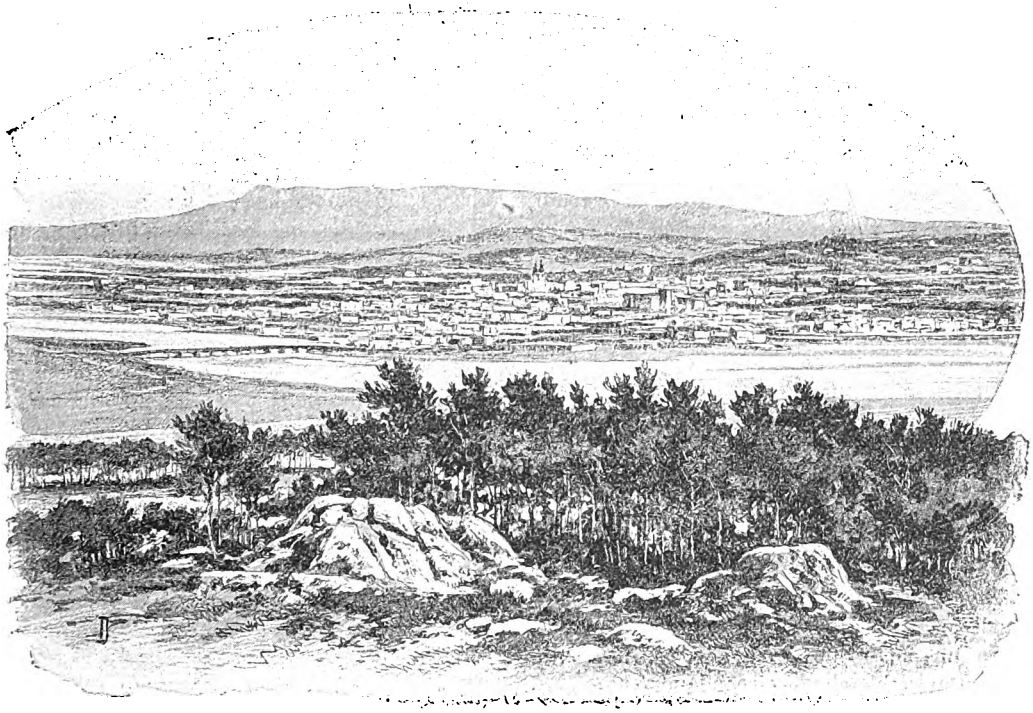


Fig. 132 — Pontevedra.

estremità di sud-ovest è intagliata da un piccolo ben arrotondato golfo, detto *plaia del Castro*, fra la nominata punta Falcoéiro e il cabo Corrubedo, o cabo Verde, ch'è munito di un faro.

La medesima penisola limita, al sud, la *ria de Múros y de Noya*, nella cui parte orientale si trovano i due porti di Puerto del Son e di Noya, e nella cui parte occidentale è il porto di Múros. La sporgenza di terra, sulla quale è Múros, termina, al sud, col monte Louro, ed ha davanti le *isole Bruyos* e al nord-ovest finisce col *cabo Miñarzo*, ch'è anche chiamato punta de Nossa Señora de los Remedios. Da cotesto promontorio, passando davanti all'arrotondato piccolo golfo di Santa Columba e alla piccola e pure arrotondata sporgenza del monte Pindo (626^{m}), si arriva alla *ria de Corcubion*, nella cui orientale estremità sbocca il fiume Jállas e nella cui estremità settentrionale si trova il porto di *Corcubion*. La ria stessa, nella quale è l'isola Lobéira grande, viene chiusa all'ovest da una penisoletta, la quale termina, all'ovest, col cabo de la Nave e al sud col *cabo de Finisterre*. Cotesto ultimo capo, presso al quale, l'anno 1747, l'ammiraglio francese La Jonquière fu battuto dall'inglese Anson, si trova alla latitudine boreale di 42° 52′ 45″ a alla longitudine occidentale da Greenwich di 9° 14′ 29″. Dal medesimo capo sino a quello, già nominato, de la Nave, la costa disegna un leggiero arco

Digitized by Google

rientrante, e un altro arco pure leggermente rientrante, e molto più lungo del precedente, essa disegna dal cabo de la Nave sino al cabo Toriñana; la linea del quale arco è in un solo punto interrotta, sul 43° parallelo, dalla piccola insenatura chiamata *playal de Nemiña*.

Dal *cabo Toriñana*, ch'è, propriamente, la punta più occidentale della Spagna, la costa comincia a dirigersi verso il nord-est, e forma, prima, un piccolo golfo, fra il predetto capo e la punta de la Buitra, e poi un secondo golfo, detto la *ria de Camariñas*. Sulla riva meridionale di questa, in una penisoletta, è il porto di *Muxia*. Procedendo lungo la costa, s'incontrano: il cabo Vilaño, con faro; il cabo Tosto, l'isola Tain, la *ria de Corme e Lage* così chiamata dai due luoghi di Corme, al nord, e di Lage al sud; indi la punta del Roncudo, la punta de Nariga, il porto di Malpica, o di San Julian, ed il cabo de San Adrian, colle *isole Sisargas*, sulla maggiore delle quali è un faro. Ivi la costa assume la direzione verso levante, ed in questa si mantiene finchè forma la triplice *ria del Ferrol, de Ares e de Betanzos*.

Dal predetto cabo de San Adrian sino all'alta penisoletta della torre d'Ercole, alla cui base giace la città di La Coruña, la costa disegna un arco rientrante e a lido frastagliato, nel cui mezzo si trova il piccolo porto di Cayen, o di Santa Maria, e davanti al quale sono situati gli scogli noti sotto il nome di *bajos de Baldayo*. *La Coruña* (in italiano: *Corogna*), l'antica Caronium, una delle principali piazze di commercio della Spagna, possiede un porto ampio e bene riparato dalle rupi granitiche, che lo circondano, e reso contro eventuali assalti nemici sicuro da cinque forti. Fra la torre d'Ercole, munita di un faro, ed il cabo Prioriño grande, il quale rimane 8 chil. al nord-est della predetta torre, si apre la *ria*, che subito da due penisolette viene in due fiordi divisa, de' quali uno s'interna a mezzogiorno, e prende nome di *ria de la Coruña* (vi sbocca il Mero, piccolo fiume) e l'altro, separato dal primo per mezzo della penisola di Serantes, si addentra a levante, e termina poi esso pure in due fiordi, dei quali uno s'interna verso mezzogiorno col nome di *ria de Betanzos*, e riceve nel suo sabbioso lido meridionale, sul quale è la borgata di Sada, l'acqua del fiume Mandeo; e l'altro si appuntisce verso levante fino a Cabañas, dov'è la foce dell'Eume, e forma, così, la bella *ria de Ares*, che prende nome dalla borgata di Ares, la quale si trova sulla costa meridionale della stretta e rocciosa penisoletta formante la sponda meridionale della *ria del Ferrol*. Questa, che nella sua parte più interna riceve il fiumicello Fubia, forma il magnifico porto di *el Ferrol*, uno dei migliori del mondo, aperto solamente alle navi da guerra spagnole, cinto di robustissime opere fortificatorie e fornito di un arsenale, in cui possono venire contemporaneamente costruiti 15 bastimenti di linea. L'entrata, poi, nel porto è così stretta, che le navi da guerra vi possono venir dentro soltanto una alla volta.

Dal cabo Prioriño grande sino alla piccola *ria de Foz* la costa, sempre alta e rocciosa, disegna una assai frastagliata e, nel suo complesso, arrotondata sporgenza, che ha per punta più settentrionale il *cabo de Vares*. Nella sezione occidentale di cotesta sporgenza i più notevoli accidenti, a cominciare dal cabo Prioriño grande, sono: le isole Gabéiras; il promontorio, munito di un faro, chiamato cabo Prior, o Prioiro, presso al quale sono le isole Cabálos; la punta Frouxéira, che limita, all'ovest, l'arenoso golfo di Santa Eulalia de Valdoviño; la piccola *ria de Cedéira* e la punta de la Candelária, fra le quali due ultime sorge sopra il lido, fino a 250 m., il monte Eigil; poi l'isola Gabéiras, la punta del Cuadro, il cabo Ortegal ed il cabo de los Aguillones. Fra la penisoletta che termina con quest'ultimo capo e quella che termina colla *Estaca de Vares*, l'alta e dirupata punta settentrionale della penisola Iberica, si addentra la *ria de Santa Marta*, larga, prima, profonda da 50 a 20 m., e poi stretta e ramosa, come vero fiordo, e assai bassa e sabbiosa, avendo nella sua parte più interna la cittadetta di Ortigueira e la foce del fiumicello Nera.

Nella parte orientale poi della detta sezione della costa i principali accidenti sono: la *ria del Barquero e Vares*, chiusa, all'ovest, dalla lunga, stretta e rocciosa penisoletta terminante col cabo de Vares, e ricevente, nella sua estrema parte meridionale, la corrente del rio del Sor; l'isola *Coelleira*, o Conejera, come anche viene detta; la *ria de Vivero*, Portocelo, il cabo Morás, gli scogli chiamati *los Farallones* (i Fariglioni), il piccolo porto di *San Ciprian*, il cabo de Burela, la punta de Villarmea, il Rio del Oro, la punta de Marzan, la punta de los Cairos, e, per ultimo, la piccola *ria de Foz*, in cui sbocca, presso al piccolo porto di questo nome, il fiumicello Masma.

Digitized by Google

Diritta verso il levante e dentellata per innumerevoli piccole insenature e punte, si stende poi la linea della costa. Dopo un breve tratto dalla ria de Foz, nel quale tratto si trovano la punta de Promontoiro e le isole Portelas e Pancha, si raggiunge l'angusta *ria de Rivadéo*, la quale, internandosi diritta verso il mezzogiorno, forma il doppio porto di Rivadéo e di Castropol, e riceve l'acqua dell'Eo. Cotesta *ria* segna il confine tra la costa galiziana e quella asturese.

La *costa delle Asturie* (1), tutta alta e dentellata, si distende verso il levante sino alla ria de Tinamayor e presenta nel suo mezzo una considerevole sporgenza, terminante col *cabo de Peñas*, che porta un faro. Procedendo dalla ria de Rivadéo verso cotesto capo s'incontrano i seguenti notevoli accidenti littorali il *cabo de Cebes*, munito di un faro, presso al quale, all'ovest, è il piccolo porto di Tapia; la foce del fiumicello Porcia e il cabo Blanco; l'isola Gabiéro; la *ria de Návia*, in cui sbocca il fiume omonimo; l'isola Romanilla de Vega, il faro di Luarca, il *cabo de Busto*, con un faro, all'est della foce del fiume Canero; il cabo Bidio, il cabo de Artedo e il porto di *Cudillero;* la *ria de Právia*, in cui sbocca il fiume Nalon; l'isoletta chiamata la Deva; la *ria de Aviles*, il cabo Negro e, in ultimo, l'isola Erbosa, presso al cabo de Peñas.

Nella metà orientale della costa delle Asturie i punti più notevoli sono: le isole Gabieras, presso al cabo de Peñas; il cabo de Torres, la punta de Santa Catalina, portante il

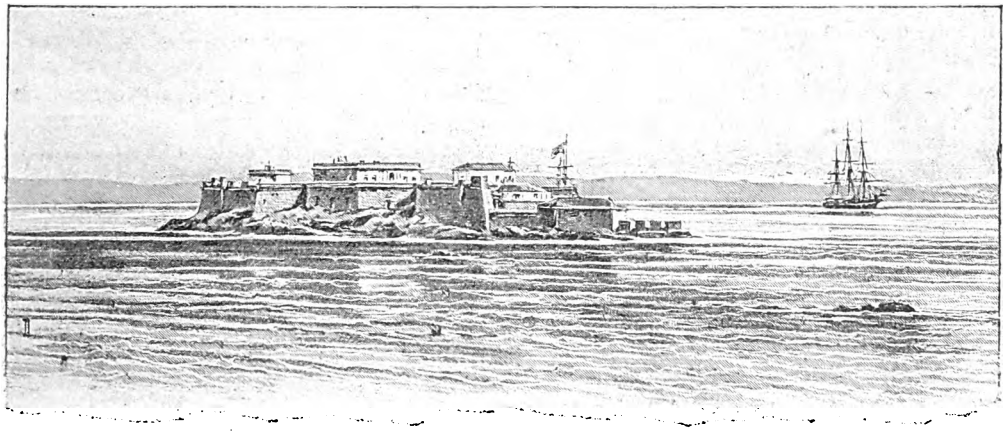


Fig. 133. — Castello nella ria de Coruña.

faro del porto di Gijon, noto come luogo assai frequentato, durante l'estate, pei bagni marini, e nella storia famoso come estremo luogo di rifugio dei Visigoti e come prima tappa alla riconquista del paese per parte dei cristiani; indi il cabo San Lorenzo, che chiude il detto porto all'est; la punta de Entornada, la punta de Olivo, la punta de Tazones, la *ria de Villaviciosa*, la punta Misiera, ed il piccolo porto di Lastres, la foce del fiume Sella, col porto di *Ribadesella;* il cabo de Mar, il cabo Prieto, l'isola Almenada, il piccolo porto di Llanes, la punta de Parua, e, per ultimo, la foce del fiume Deva, chiamata (tal foce) *ria de Tinamayor*.

(1) Una volta da quei del paese si distinguevano la Asturia di Oviedo (nel 1823 fu da questa formata l'odierna provincia di Oviedo) e l'Asturia de Santillana (una metà della quale venne, nel 1823, incorporata alla provincia di Santandér).

Da quest'ultimo punto seguono verso est 135 chil. di costa rocciosa, appartenente alla provincia di *Santandér*. Nel mezzo di cotesto tratto della costa spagnola trovasi il bello e sempre animato porto di Santandér, la cui entrata viene di notte rischiarata dal faro dell'isola di Mouro, la quale è nel mezzo fra il cabo Mayor (su cui pure è un faro), al nord-ovest, e l'isola di Santa Marina, al sud-est, vicino alla costa. Fra la ria de Tinamayor e il suddetto porto i punti littorali più notevoli sono: la *ria de Tinamenor*, ossia la foce del fiume Nansa; il piccolo porto di Vicente de la Barquéira, coll'isoletta del Callo; il cabo de Oriambre, il piccolo porto di Comillas, la punta de San Vicente, la punta de Calderon, la *ria de San Martin de la Arena de Suances*, colla foce del fiume Sajas, le isole de los Conejos, la foce del Pas, la punta de Somocuevas, e, infine, il cabo Mayor, che fu sopra ricordato

Digitized by Google

All'est del porto di Santandér la costa disegna un arco, il cui punto più settentrionale è il *cabo de Ajo* ed il cui termine orientale è formato dal promontorio, in cui si eleva, sino a 403 m. sopra il livello del mare, il *monte de Santoña*, che forma l'ampia *ria de Marron*.

Sulla riva meridionale del promontorio ora menzionato trovasi il porto di *Santoña*, della cui importanza è prova il fatto che, quando Napoleone I regalò al proprio fratello Giuseppe il regno di Spagna, si riservò per sè il possesso di quello. Sulla riva meridionale, poi, della ria de Marron, più verso levante, incontrasi il piccolo porto di *Laredo*. Poscia la costa si inclina alquanto verso sud-est, avendo le sporgenze della punta de Sonabia e della peña de Santa Ana, presso la quale è il piccolo porto di Castro Urdiales. A sud-est di quest'ultimo luogo nominato termina la costa di Santandér e comincia la *costa dei Baschi*. Questa forma, da ponente a levante, la piccola *ria de Somorrostro*, indi la vasta *ria de Bilbao*, limitata, all'ovest, dalla montagnola littorale del *pico de Serrantes* (1414^{m}) e all'est terminata dalla *punta de la Galea* e internantesi sino alla foce del Nervion, dove è *Portugalete*, l'avamporto di Bilbao; poscia il piccolo porto di Plencia, l'isola ed il cabo Villano, le isole Aqueche, il cabo Machichaco, munito di un faro; indi il piccolo porto di Berméo (Vermeo), l'isola Izaro, il cabo Ogoño, i piccoli porti di Elanchove, Lequeltio, Ondarroa, Motrico, Deva, Zumaya, Guetaira; i porti di San Sebastian e Pasajes ed infine il cabo de Higuer, che colla francese pointe de Sainte-Anne forma il piccolo, ma profondo, *seno del Bidassoa* (così chiamasi pure il fiume che nel seno sbocca), tra la fortezza spagnola di Fuenterrabia ed il villaggio francese di Hendaye.

Terminata, così, la osservazione e descrizione delle coste della penisola Iberica, accingiamoci ora a studiare l'interna verticale struttura di questa, prendendo insieme a considerarne i fiumi, le principali vie di comunicazione, e pur altri elementi, che valgano a rendere il nostro discorso quanto sarà possibile variato e interessante (1).

(1) Rispetto alla storia della formazione della penisola Iberica, narrata dal prof. Teob. Fischer nel l. capit. (pag. 527-543) della citata sua opera e nel suo articolo intit. *Versuch einer wissenschafftl. Orographie* ecc., stimo opportuno di riferirne qui in breve nota, traendoli dai suddetti lavori, i principali momenti. L'attuale altopiano centrale coi territori del Portogallo e della Galizia è la parte più antica della penisola ed una delle più antiche parti d'Europa, e deve la sua origine ad un'antichissima *zolla* composta per lo più di rocce arcaiche, specialmente gnais, schisti cristallini e graniti antichi, con sovrapposti strati paleozoici delle età cambrica e carbonifera. Una increspatura causata da spinta tangenziale formò ivi coi detti materiali, in sul declinare dell'età paleozoica, un sistema montuoso di aspetto e carattere alpino. Verso la fine, poi, dell'età carbonifera incominciò la demolizione di quelle antichissime *Alpi iberiche*, parte per abrasione cagionata dai rifrangimenti dell'invadente mare e parte per le forze distruggitrici dell'atmosfera. Adesso di quell'immane sollevamento più non resta che lo zoccolo spianato con qualche traccia delle crespe antiche in forma di bassi dorsi montani con prevalente direzione di nord-ovest; i quali dorsi in gran parte determinarono la direzione dei fiumi, le cui valli sono strette e profonde (*cañones*) con frequenti salti e gole (*tajos*).

Nel mezzo dell'altopiano sorge la *principale montagna divisoria* della penisola, formante uno spartiacque lungo 700 chil. Tale montagna sarebbe, secondo Suess (in *Antlitz der Erde*, II p. 148) un avanzo delle antiche Alpi iberiche; ma, secondo una supposizione di Fischer, sarebbe invece una montagna di frattura, nella quale le fondamenta dell'antica zolla sarebbero state, circa al principio dell'epoca terziaria, sollevate per pressione a considerevole altezza.

Nella detta epoca, e forse in correlazione con quel supposto sollevamento, avvenne la formazione di assai grandi laghi sull'altopiano centrale e contemporaneamente successero quegli enormi increspamenti, da cui risultarono le altre due parti principali della penisola, cioè il sistema dei monti dell'Andalusia, al sud-est, ed il sistema Cantabro-pireneico, al nord e al nord-est. Tali movimenti furono accompagnati da grandi eruzioni, specialmente di granito, diabasi, diorite e porfido, nell'età più antica, e di basalto durante l'epoca terziaria. Quei grandi laghi poi scomparvero. Gli spazi fra la *zolla centrale* ed i sistemi dei Pirenei, da una parte, e dell'Andalusia, dall'altra parte, formarono i due bacini dell'Ebro e del Guadalquivir. L'attività vulcanica dalla regione centrale, che rimase perfettamente tranquilla, si trasferì sul lato della penisola rivolto al mare Mediterraneo, dove ancora adesso dà di sè segno nei frequenti terremoti dell'Andalusia e nelle caldissime sorgenti della Catalogna. Il lato orientale della penisola presenta i due sollevamenti del sistema Iberico e dei monti di Catalogna: quello s'ha da considerare come il rilevato orlo orientale dell'altopiano centrale; questi sono probabilmente un estremo lembo dell'antichissima zolla.

ALTOPIANO CENTRALE.

6. La parte propriamente caratteristica della penisola Iberica è costituita da un grande altopiano centrale (la *Meseta central*), o, più esattamente, da due altipiani centrali, quello della *Vecchia Castiglia e di Leon*, al nord, e quello, più basso, della *Nova Castiglia ed Estremadura*, al sud, separati uno dall'altro per mezzo della lunga *montagna divisoria della Castiglia;* ma uniti, all'est, uno all'altro per mezzo degli altipiani di Sigüenza o di Sória. Al settentrione il grande altopiano viene limitato dal meridionale pendìo della catena dei *monti Cantabro-asturici;* al nord-ovest, in certo modo, si prolunga nella montuosa regione della Galizia; al nord-est si solleva per gradini verso il bacino dell'Ebro; all'est viene da un vasto gruppo di alti monti separato dalla regione littorale della Valenza; al sud-est arriva, coi terrazzi montani della Murcia, sino al mare Mediterraneo; al sud viene limitato da una serie di montagne comprese sotto il nome collettivo di

Digitized by Google

montagna divisoria dell' Andalusia, e all'ovest dolcemente declina verso l'oceano Atlantico, come è indicato dal corso dei maggiori fiumi, Duero, Tago e Guadiana.

7. L'*altopiano della vecchia Castiglia e di Leon* è una conca piatta, declinante da levante a ponente, con una superficie di 53,000 chq., alta, all'est, 1000, nel mezzo 800, e all'ovest 600 m. sopra il livello del mare. Le sue parti principali sono: il rialto di Reinosa, al nord-est; l'altopiano di Sória, al sud-est, la regione collinosa di Burgos e Lerma e la pianura detta la Bureba, all'est, ed il paese delle tierras de Campos, occupante la parte centrale, meridionale e occidentale dell'altopiano.

Il *rialto di Reinosa*, al sud-ovest di Santandér, è un altopiano calcareo, le cui parti più elevate toccano i 1000 m. sopra il livello del mare. Esso si compone di incolte, ma erbose *parameras*, cioè di alte pianure, i cui orli scoscesi, o formati a gradinata, coronano le catene dei monti, oppure fra una catena e l'altra si insinuano. Il luogo principale di cotesto distretto è *Reinosa*, piccola città, situata 58 chil. al sud-sud-ovest del porto di Santandér, a 847 m. sopra il livello del mare, e stazione della strada ferrata da Madrid al suddetto porto, sulla sinistra sponda dell'Ebro nascente, o, più propriamente, nel luogo dove questo fiume si forma per l'unione delle tre piccole correnti del rio de Fontibre, del rio Hijar e del fontis de Pililla.

Fig. 131. — Santandér.

L'*altopiano di Sória*, il più elevato altopiano dell'Europa, aspro, e, nell'inverno, coperto di molta neve e fatto quasi tenebroso da nubi e nebbie, e flagellato spesso da gelati venti, si compone di nude *parameras*(altipiani), alte fino a 1100 metri sopra il livello del mare, sulla superficie delle quali sorgono qua e là delle modeste alture, le quali però, osservate dal bacino dell'Ebro, appariscono come imponenti montagne. L'altopiano stesso passa, dalla parte di mezzogiorno, nella *llanura de las Serranias*, che, profondamente solcata dal Jalon, forma la congiunzione fra i due altipiani della Vecchia Castiglia e della Nova Castiglia. Il principal luogo di cotesto distretto è *Sória*, situata sull'alta sponda destra della profonda valle del Duero, a 1049 m. sopra il livello del mare, poco al sud del luogo dove già fu la famosa Numanzia. La continuazione occidentale, poi, dell'altopiano di Sória è formata dalla vasta *pianura di Osma* (915^{m}) e da quella di *Aranda del Duero* (812^{m}).

Al settentrione di quest'ultima pianura si distende la collinosa *regione di Lerma*, ch'è nel suo mezzo attraversata, da levante a ponente, dal fiume Arlanza, la cui valle superiore si chiama *la Campiña*, e i cui luoghi

Digitized by Google

principali sono: Barbadillo del Mercado (950^{m}), nella Campiña, e Lerma (831^{m}). Al sud, poi, del sopra nominato fiume le alture raggiungono l'altezza di 1413 m. sul livello del mare nelle *peñas de Cervera* e di 1147 m. nel *pico de Navas*. Nella parte settentrionale di cotesta due piccole montagne scorrono giù per valli profonde e assai selvagge i fiumi Pinilla e Mataviejas, affluenti dell'Arlanza; e dai fianchi meridionali delle medesime discendono il Lobos (o Ucero, affluente del Duero), nella cui valle è Hontoria del Pinar, a 1057 m. sopra il livello del mare; l'Arandilla, nella cui valle il principal luogo è Huerta del Rey; l'Aranzuelo, il Bañuelos e l'Almojon.

Al settentrione, poi, dell'Arlanza la principal serie delle alture prende il nome di *Covarrubias* e si scioglie in seguito, al nord del fiume Arlanzon, sul quale è la città di Burgos, a 851 m. sopra il livello del mare, in una vasta estensione di colline, che riempie lo spazio compreso fra l'Arlanzon, l'Ebro e il Pisuerga (il fiume in cui l'Arlanzon, rinforzato dalle acque dell' Arlanza, sbocca). Nell'angolo di nord-ovest di cotesta regione sorgono la *peña de Amaya* (1361^{m}) e l'*alto de Bernorio* (1157^{m}). Altri punti notevoli della regione stessa sono: Villadiego (842^{m}) e Urbel del Castillo (1079^{m}), il primo luogo nella valle del Brulles ed il secondo nella valle dell'Urbel. La regione stessa termina, al nord, sulla destra dell' Ebro, colle alture chiamate *la Lora*, e, all' est di Burgos, coi *montes de Oca*, nel mezzo dei quali sorge la Brujula, ossia la Bussola (995^{m}).

All'est dei nominati montes de Oca si distende *la Bureba*, pianura fertile e bene coltivata, nella quale i punti più notevoli sono: Bribiesca, nella valle dell'Oca, a 720 metri sopra il livello del mare, e l'*alto Toro*, vulcano spento, alto 1176 m. sopra il livello del mare; il cratere del qual vulcano è tutto pieno di salgemma e di pietra pómice.

Le così dette *tierras de Campos*, che occupano una gran parte dell' altopiano, sono pianure sconfinate, fertili di granaglie, ma affatto disarborate. Soltanto le colline, poco abitate, lungo l'orlo settentrionale della gran pianura, portano boschi di pini. E tuttavia, quantunque manchino affatto gli alberi, molte città e borgate di cotesta regione hanno dintorni pittoreschi ed ameni. Soltanto nel mezzo della regione, e specialmente verso la parte d'ostro, lungo il Duero e lungo i suoi affluenti Adaja ed Eresma, si stendono pianure interamente incolte, il cui suolo argilloso, marnoso e salato è coperto di una magra vegetazione d' erbe saline. È questa la così detta *steppa della Vecchia Castiglia*.

8. Quale continuazione occidentale dell'altopiano della Vecchia Castiglia e di León si ha da considerare il grande *rialto montagnoso del Portogallo settentrionale e della Galizia*. Il suolo del Portogallo settentrionale è tutto coperto di catene di monti, aventi la direzione generale di nord-est a sud-ovest, e parallele al corso dei fiumi, che la regione stessa solcano ed irrigano. Cotesti fiumi sono: il Sábor, la Túa e la Tamega, affluenti del Douro (Duero), il Cavado, che sbocca nell'oceano Atlantico ad Espozende; la Lima (Limia), che sbocca nell'oceano Atlantico a Vianna do Castello, e il Minho, che sbocca pure nell'oceano Atlantico, alla punta de Santa Tecla. Fra il Douro ed il Sábor le maggiori elevazioni si comprendono sotto il nome di *cimas de Mogadouro* e di *serra de Roberedo*, quelle culminanti a 1008, e questa culminante a 897 m. sopra il livello del mare.

Fra il Sábor e la Túa la linea divisoria delle acque scorrenti segue, da mezzogiorno a tramontana, la cresta della *serra de Nogueira*, culminante a 1320 m. sopra il livello del mare, e presso la cui estremità settentrionale, all'est, si trova la città di Bragança (684^{m}); poi segue la cresta della *serra de Bornes* (1202^{m}). Nella regione fra la Túa e la Tamega si notano tre distinte montagne: al nord, la *serra Padrella* (1151^{m}); all'est, la *serra de Villarelho* (1118^{m}) e al sud-ovest la *serra de Marao*, la quale culmina, a 1422 m. sopra il livello del mare, nel *pico Marão*, al sud-ovest della città di Villa Real. La striscia meridionale di cotesta regione, lungo la destra del Douro, si chiama *paiz do Vinho* (paese del vino).

Nella regione tra i fiumi Tamega e Cavado, nel mezzo fra la città di Chaves (364^{m}), sulla Tamega, e la città di Braga, la quale rimane di poco al sud del Cavado, sorge la *serra de Cabreira*, il cui più alto punto tocca i 1279 m. sopra il livello del mare. Sul confine settentrionale, poi, del Portogallo, al sud-est della sorgente del Cavado, trovasi il nodo del *pico de Larouco*, alto 1580 m. sopra il livello del mare. Da questo nodo si distende verso il nord-est la bassa catena di monti chiamata *serra de Larouco*, e verso ovest-sud-ovest la catena detta la *Raya seca*, la quale, culminando a 1468 m. sopra il livello del mare, si prolunga poi, fra il Cavado e l'Homem, suo affluente di destra, fino quasi alla loro confluenza.

Digitized by Google

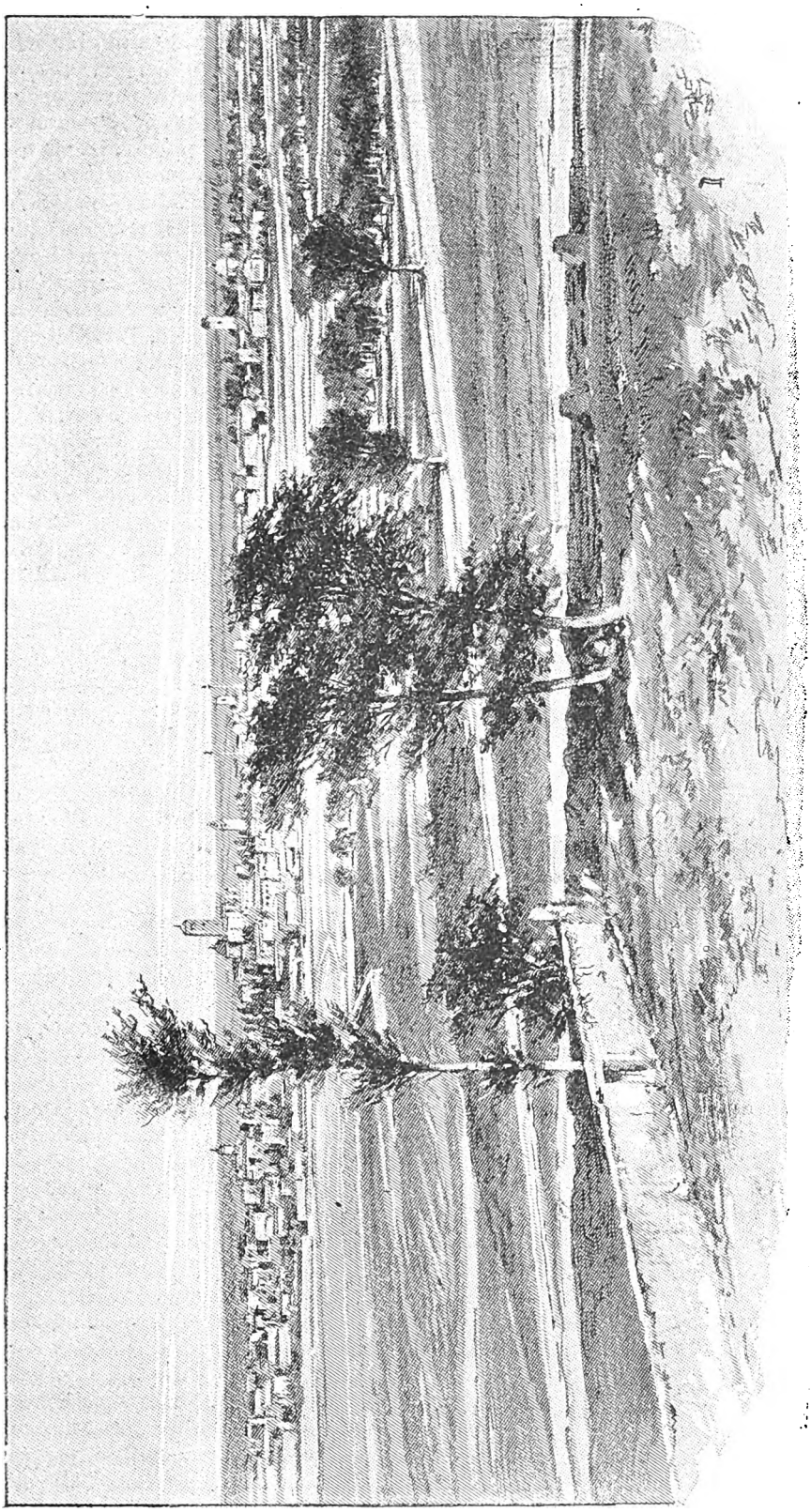


Fig. 135. — Valladolid

Digitized by Google

Un altro ramo della medesima catena si protende verso ponente fra l'Homem e la Lima ed assume, nella sua parte orientale, più alta (1348^{m}), il nome di *serra do Gerez*. Nel mezzo di questa è il passo, detto la *porta de Homem*, con un sentiero, per cui dalla valle superiore dell'Homem si va nella valle del fiume Lima, o Limia. Cotesta montagna termina all'ovest in colline, tra le quali la più elevata è il *monte Oural*, alto 723 m. sopra il livello del mare, situato al sud-est del luogo chiamato Ponte de Lima.

Fra le piccole montagne, poi, che in parte riempiono la regione tra la Lima ed il Minho inferiore, si notano specialmente: all'est, sul confine, il Penagache (1239^{m}); all'est ancora, ma del tutto sul territorio portoghese, la Peneda (1381^{m}), e all'ovest, presso alla costa, al nord-est di Vianna do Castello, il monte de Santa Luzia (553^{m}).

Nella Galizia il suolo è per la massima parte coperto di montagne, le quali non hanno una direzione uniforme e ben determinata; ma sono disposte a gruppi, e questi, costituiti di granito e di rocce di transizione, presentano, in generale, dolci e tondeggianti forme di monti, tranne che nei distretti orientali, dove il prevalere delle rocce ardesiache conferisce alle elevazioni un aspetto dirupato e selvaggio assai. Le parti basse di coteste montagne sono rivestite di boschi di querce e di castagni. Nelle valli maggiori, poi, che separano un gruppo dall'altro, ed in quelle minori, dalle quali i singoli gruppi vengono profondamente solcati, e divisi e suddivisi in tante piccole catene, si osservano, nel fondo, estesi tratti di pascoli di carattere nòrdico, e su per ambe le sponde di ciascuna valle si ammirano bei campi di grano e rigogliosi frutteti.

Attraversando da levante a ponente la regione, si vedono le valli allargarsi e le pianure assumere estensione maggiore, e si nota il progressivo mutarsi della vegetazione, che diventa, infine, nella metà occidentale della regione, subtropicale. Ivi abbondano i giardini di aranci, gli oliveti, e le piantagioni di mandorli e di fichi, a cui si frammischiano i meli, i peri, i susini, e con cui si alternano i campi di granturco e di frumento e le pingui praterie e i vastissimi pascoli naturali; e tutto questo più ricco e più fresco che veder non si soglia nei paesi lungo il mare Mediterraneo. Bella, in tale riguardo, è specialmente la provincia portoghese di Entre Douro e Minho, a ragione celebrata come un paradiso terrestre; e bellissime sono, tra le molte valli popolose e fertili, quelle della Lima (Limia) e del Minho.

Per considerare coteste montagne della Galizia stimo opportuno di attenermi alla divisione del paese in province. La più meridionale di queste è la provincia di Orense. Questa, che all'ovest contiene la metà superiore della valle del Limia e al sud il tratto più alto della valle della Tamega, viene al nord-ovest attraversata dal Miño, e al nord viene limitata, in parte, dal Sil (del Mino affluente), il quale ne solca, scorrendo, l'estremo angolo di nord-est. I principali fiumi, che hanno tutto, o quasi tutto, il loro corso nel territorio di cotesta provincia, sono: all'ovest, l'Arnoya, affluente di sinistra del Miño, e all'est il Bibey, affluente di sinistra del Sil.

Il central nodo dei *monti di Orense* si trova proprio nel mezzo della provincia, nella regione dove nascono i fiumi Arnoya, Limia, Tamega, Camba (affluente di sinistra del Bibey) e Navea (altro affluente di sinistra del Bibey). In cotesta regione trovansi la *sierra de San Mamed* (1617^{m}), all'ovest, e la *sierra de Queija*, assai aspra e selvaggia, all'est, colla *cabeza de Manzaneda*, alta fino a 1778 m. sopra il livello del mare. Questa seconda montagna occupa, insieme co' suoi contrafforti, il paese circoscritto dai fiumi Camba, Bibey e Navea. La prima, poi, delle due ora nominate montagne, si protende verso nord-ovest sino al punto di confluenza del Miño e del Sil, avendo come principal vetta, poco al sud del Sil, la Picona, alta 1315 m. sopra il livello del mare, e dall'altra parte si prolunga verso il sud-ovest fino a raggiungere colla sierra de Larouco il picco di questo stesso nome, sul confine portoghese, separando, per tal modo, gli alti bacini del Limia e della Tamega.

Le elevazioni all'est dell'alta Tamega e al sud dei fiumi Camba e Bibey superiore formano una catena, la quale si distende per lungo tratto verso levante sin molto addentro nella provincia leonese di Zamora, dove assume il nome di *sierra de la Culebra*. Nella parte più occidentale di cotesta provincia di Zamora è il *monte Mugo*, alto 1738 m. sopra il livello del mare. Fra la qual catena e quella settentrionale, ad essa parallela, della *sierra de peña Negra* si trova il bacino del Tera, fiume, che, nel suo corso più alto, passa per il lago di Castaneda, e che, a cominciare dalla borgata di Puebla de Sanábria, fluisce verso levante, lungo il 42° parallelo, per andar a sboccare nell'Esla, che è uno dei maggiori affluenti di destra del Duero. Dal fianco set-

Digitized by Google

tentrionale, poi, della detta sierra de peña Negra scaturisce il Cabrera, che passa pel piccolo lago de la Baña e che, descrivendo un arco, va a finire nel Sil.

Ritornando nella provincia di Orense, ci rimane, in essa, di far cenno delle alture tra i fiumi Arnoya e Limia. In coteste alture i due punti più notevoli sono: all'est, il *monte Penama*, alto 936 m., e all'ovest il già ricordato *Penagache*, alto 1239 m. sopra il livello del mare. La parte orientale di coteste alture e la settentrionale propaggine della sierra de Larouco formano insieme un semicerchio, dentro al quale è racchiuso il piccolo distretto di *Ginzo de Limia*, la cui parte di mezzo, piana e paludosa, fertile, ma insalubre, è detta *valle de Limia* e contiene la *laguna Antela*, o *lago Beon*, ch'è una vasta e triste palude, dalle rive coperte di giunchi e canne, e alta 615 m. sopra il livello del mare.

All'ovest del fiume Miño si eleva una serie di piccole catene di monti, le quali, disposte in linea molto irregolare da sud a nord, formano colla loro cresta il confine, prima, tra

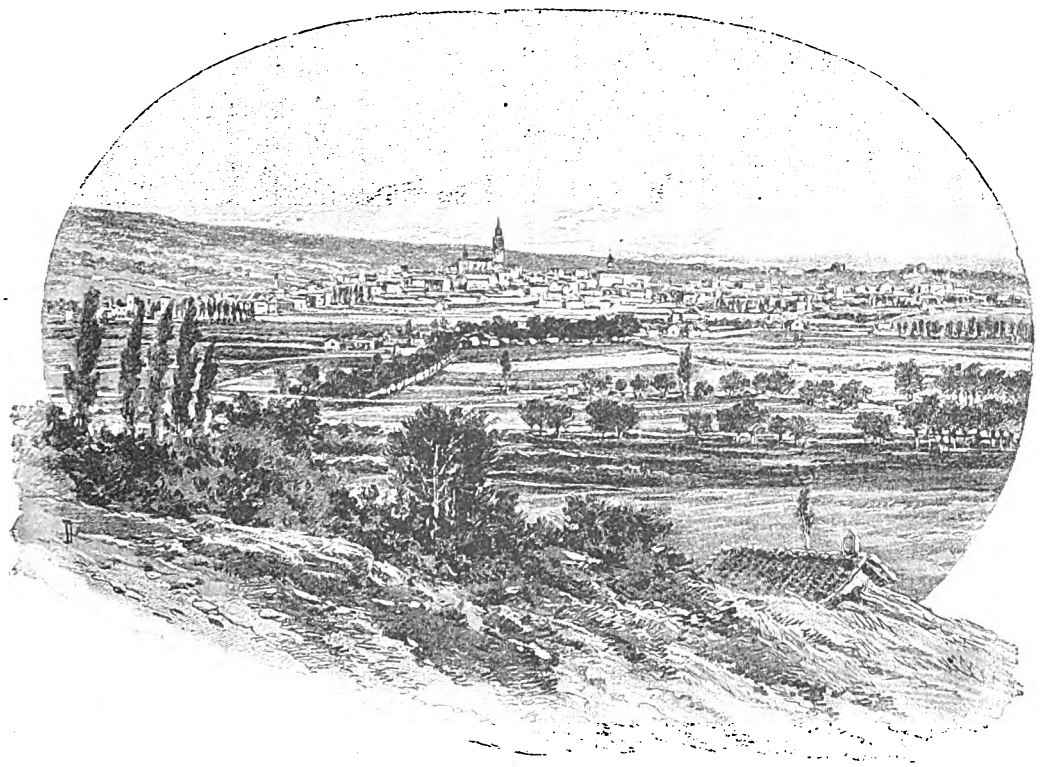


Fig. 136. — Oviedo.

le province di Orense e di Pontevedra, e poi tra le province di Pontevedra e di Coruña, all'ovest, e la provincia di Lugo all'est.

La elevazione formante il confine tra la provincia di Orense e la provincia di Pontevedra disegna nella principale sua linea di cresta un semicerchio, le cui estremità toccano il Miño, una presso la foce dell'Arnoya e l'altra al termine del Sil. Il monte *Faro de Avion* (1157^{m}) e le piccole catene dette *el Suido* e *el Testeiro* sono i nomi delle tre parti principali della elevazione stessa, i cui rivi scendenti dall'orientale versante vengono quasi tutti raccolti dall'Avia, piccolo affluente del Miño, che lo riceve a Ribadavia. *Carballino*, luogo d'acque minerali, è il più notevole centro di popolazione nel mezzo del suddetto semicerchio.

Nella serie, poi, delle alture formanti, come già dissi, il confine tra le province di Pontevedra e Coruña, da una parte, e quella di Lugo dall'opposta parte, i punti, che più spiccano, sono, da sud a nord, i seguenti: *el Faro* (1156^{m}), all'ovest di Chantada (504^{m}); il monte *Coba da Serpe* (833^{m}), all'ovest-nord-ovest di Lugo (461^{m}), e la *sierra de la Loba* (695^{m}), all'ovest di Villalba (449^{m}) e di Cabréiros (430^{m}). All'ovest di cotesta ele-

Digitized by Google

vazione tutto il territorio delle due province di Pontevedra e di Coruña è sparso, anzi coperto di piccole montagne, le cui propaggini occidentali formano le penisole, tra le quali si addentrano le *rias* caratteristiche della galiziana costa. Nella parte più settentrionale della provincia di Coruña, fra le tante piccole montagne, che in essa sono, nominerò la *sierra de Faladoira*, che, colla sua propaggine settentrionale forma la piccola penisola della Estaca de Váres.

La parte di nord-est della Galizia è il territorio della provincia di Lugo. L' orientale confine di questa viene segnato, al nord, dal corso inferiore del fiume Eo e dalla ria de Rivadéo. Ma noi considereremo qual suo confine geografico orientale il fiume Návia, la cui regione sorgentifera rimane tutta nel territorio della provincia, ed è circuita dalle estreme occidentali propaggini dei monti Cantabrici, le quali riempiono di alture tutta la parte di sud-est della provincia stessa. Nella parte, poi, settentrionale di questa si notano le seguenti piccole montagne: *sierra de la Carba* e *sierra de Lorenzana* (849^{m}); *pico de Cuadramón* (1020^{m}), e monte Bustelo, e, più al nord i *montes del Buyo*, tra Vivero e Foz. E nella parte orientale della provincia si notano: la *sierra de Méira*, da cui nasce il Miño, e il *monte de los Tejos* (1099^{m}), a nord-est del quale trovasi, a 965 m. sopra il livello del mare, la borgata di Fonsagrada. La parte di mezzo, poi, della provincia di Lugo è costituita da una pianura attraversata e spesso inondata dal Miño e dai suoi affluenti. In cotesta pianura, presso alla sinistra del Miño, a 461 m. sopra il livello del mare, e sul 43° parallelo boreale, è la città antica di Lugo. Dissi che la parte di sud-est di cotesta provincia è per intero occupata da elevazioni formate dalle estreme propaggini occidentali dei monti Cantabrici. E di questi appunto ora è tempo che noi c'intratteniamo.

9. La catena, o, meglio, il sistema dei *monti Cantabrici*, che nella sua principal linea di cresta, si stende, prima, da sud-ovest a nord-est e poi da ovest a est per una lunghezza di 467 chil. dalla sponda destra del Sil fino al Bidassoa e fino alle più occidentali propaggini dei Pirenei, presenta, in generale, forme assai dirupate ed aspre nelle sue parti più elevate; ma offre, massime sui ripidi suoi fianchi a tramontana rivolti, una vegetazione abbondante, che per lo più si compone di boschi di querce, di faggi, di frassini, di àceri, di betule, di abeti e di castagni, mentre nelle valli si dispiega in pingui pascoli, tra i quali vedonsi qua e là sparsi villaggi, circondati di piantagioni d'alberi da frutta proprii delle regioni dell'Europa di mezzo. E tale vegetazione viene mantenuta, per così dire, in eterna verdura dalla uniformità del mite clima marino, dalla costante umidità dell'aria e dall'abbondante naturale irrigazione.

Tutto il sistema dei monti Cantabrici si divide in due distinte sezioni, tra le quali è confine il *puerto* (passo) *de Pontón* (1244^{m}), per cui un sentiero, che viene su dall'alta valle dell'Esla, per la valle di un piccolo affluente di sinistra di questo, discende alla sorgente del Sella, e poi, fattosi strada, porta per la valle di quest' ultimo fiume alla costa. La sezione occidentale, la cui cresta forma il limite settentrionale della provincia di León, si suole indicare col nome di catena di *monti dell'Asturia e del León*. In cotesta catena numerosi passi, chiamati *cordales*, alti da 1200 fino a 1950 m. sopra il livello del mare, intagliano la somma cresta, e giù pei fianchi scoscesi torrenti e fiumi dentro enormi e profondi valloni si precipitano. Argilla schistosa, grovache e quarzite costituiscono la principal massa della montagna, nella quale è pure molto sviluppata la formazione carbonifera, mentre in certe parti è abbastanza potente il terreno cretaceo, ed in altre apparisce il granito, che formò creste trapassando le primitive rocce siluriane.

La principal linea d' elevazione, a cominciare dalla confluenza del Sil col Lor, fra Monforte (384^{m}) e Quiroga, e arrivando sino alla sorgente del Sil, presenta: la *sierra del Caurel*, col *pico Pia Pajaro* (1624^{m}); il *puerto* (passo) *de Piedrafita* (1123^{m}), colla strada, che da Villafranca del Vierzo porta a Becerréa, e di là, da una parte, a nord-est, a Návia de Suarna (302^{m}) e dall'altra, a ovest-nord-ovest, a Lugo (461^{m}); la *sierra de Picos*, col *pico de Cuiña* (2004^{m}) e col *pico de Miravalles* (1940^{m}); il *puerto* (passo) *de Cienfuegos* (1510^{m}) e il *puerto de Traveto*, che dalla valle del Cuá (affluente del Sil) mettono alla valle dell' Ibias (affluente del Návia), e il *passo* di *Valdeprado* (1281^{m}), che dall' alta valle del Sil mette a Degaña (780^{m}) nell'alta valle dell'Ibias; il *puerto de Leitariegos* (1201^{m}), con un sentiero, che dall'alta valle del Sil porta alla valle del Narcéa; la *peña Rubia* (1930^{m}), lungo il cui piede orientale passa un sentiero, che dall'alta valle del Sil conduce nella valle del Pi-

Digitized by Google

güeña (affluente del Narcéa), nella quale il principal luogo è Belmonte (278^{m}); per ultimo il *puerto* (passo) *de Somiedo* (1378^{m}), con un sentiero, che dalle sorgenti del Sil porta a Somiedo (610^{m}), al nord-est della peña Rubia.

L'ora decritta catena, gli orientali monti della *sierra de Jistredo*, la catena delle *montañas de León*, nel cui mezzo è il puerto de Manzanal (1101^{m}), colla strada da Astorga a Ponferrada (500^{m}); una catena meridionale, parallela alla già nominata sierra de peña Negra e formante la sponda settentrionale dei fiumi Éria (il quale va all'Orbigo, ch' è affluente dell'Esla), e Cabrera (ch' è affluente del Sil), e culminante nel monte detto *el Teleno* (1251^{m}), ed infine la piccola catena del *Montouto*, che dalla destra del Sil si distende verso ponente, per saldarsi poi al maggior massiccio della sierra del Caurel, formano, tutte coteste ora nominate catene, la maestosa cornice dell'alto bacino del fiume Sil, il così detto *el Vierzo*, che è, nella sua parte superiore, una vasta alpestre valle, e nella sua parte inferiore una fertile coltivatissima regione, uno dei più superbi paesi dell'Europa, irrigato, oltre che dalla principal corrente del Sil, dagli affluenti di questo, cioè dal Cuá e dal Valcarce (col Burbia) a destra, e dal Boeza (con Tremor e Miruelos) e dal Santalla a sinistra.

Da cotesta parte occidentale della mon-

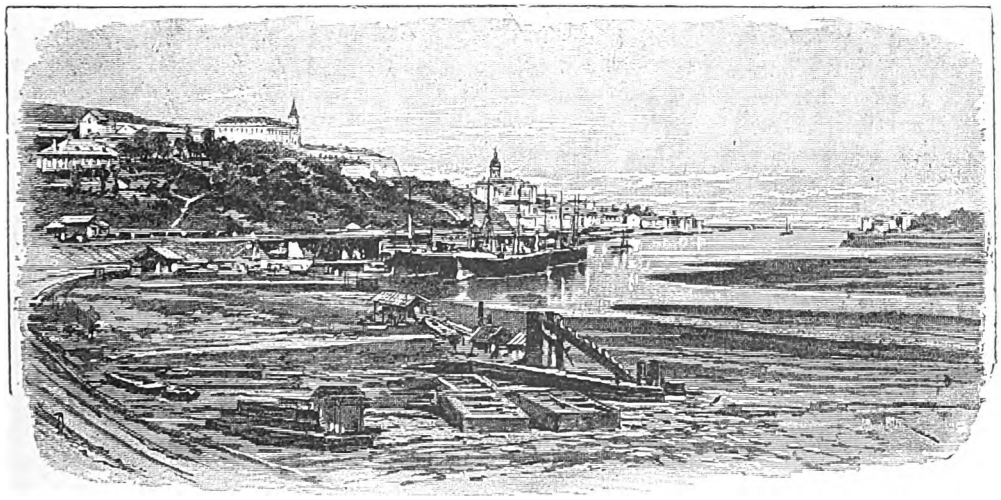


Fig. 137, — Bilbao.

tagna Asturo-leonese si distaccano verso alla costa tre principali giogaie, di cui una, dalla parte orientale della provincia galiziana di Lugo, dove confonde le sue alture con quelle della sierra de Méira e dei monti los Tejos e di Fonsagrada, si dirige al settentrione, fra la valle dell'Eo e quella del Návia, e culmina, a 1191 m. sopra il livello del mare, nel *monte Bobia*; l'altra, detta la *sierra de Rañadoiro*, rimane fra Návia e Narcéa al sud, e fra Návia e Canero al nord; e la terza tiene il capo alla pena Rubia, fra Narcéa e Pigüeña, addossata però a quest'ultimo fiume.

Dal puerto de Somiedo fino al puerto de Pontón la principal cresta della catena Asturo-leonese offre i seguenti più notevoli punti: il *puerto* (passo) *de la Mesa* (1361^{m}), con un sentiero, che dalla valle del Luna (affluente di sinistra dell'Orbigo) porta a Somiedo; la *peña Ubiña* (2302^{m}) dalla vetta sempre bianca per neve; il *puerto de Pajares* (1364^{m}), colla strada che da León (802^{m}) conduce a Lena (280^{m}) e ad Oviedo (228^{m}), il *puerto de Vegarada* (1381^{m}), che dall'alta valle del Curueño (affluente dell' Esla) mette a Collanzo, nell'alta valle dell'Aller (affluente del Caudal, il quale, alla sua volta, è affluente del Nalon); il *puerto de San Isidro* (1311^{m}), che dall' alta valle del Porma (affluente del Carueño) mette nell'alta valle del sopra menzionato Aller; il *puerto de Tarna* (1281^{m}), che dall'alta valle del Porma mette alla sorgente del Nalon; i *picos de Mampodre* (2084^{m}), fuori della cresta principale, al sud-est del sopra nominato passo; il *puerto de Ventaniella* (1311^{m}), con un sentiero, che dall'alta valle dell'Esla mette a Sames, nella valle del Sella, e per ultimo il *puerto de Pontón*.

Digitized by Google

Le giogaie, che da cotesta catena si stendono verso al mezzogiorno, riempiono di monti, prima, e poi di colline tutta la metà settentrionale della provincia di León. Fra i quali monti è specialmente notevole la *peña Corada* (1833^{m}), nella parte orientale della detta provincia, dove più si avvicinano tra loro i fiumi Esla e Céa. E le giogaie del pendio settentrionale della montagna riempiono di monti lo spazio fino alla valle longitudinale di Oviedo, al di là della quale sorge una catena littorale di monti, nella cui parte orientale (rispetto alla sezione della montagna finora descritta) si nota la vetta del *Sueve* (1233^{m}), all'oriente di Villaviciosa.

All'est del puerto de Pontón incominciano i *monti Cantabrici* propriamente detti, i quali riempiono i territori delle province di Santandér, Vizcaya (Biscaglia) e Guipuzcoa e parte di quelli delle province di Pamplona, Burgos e Palencia, annodandosi essi, al loro termine orientale, colle più occidentali alture pireneiche. Tutti cotesti monti appartengono al periodo cretaceo, e contengono nelle loro masse d'arenaria enormi giacimenti di magnesioferrite. La maggior parte invece delle colline formanti gli estremi lembi della regione montuosa si compongono di terreni marnosi. La parte più alta e più selvaggia della montagna è all'ovest, nel tratto compreso fra il puerto de Pontón e la valle del Sella, all'ovest, ed il rialto de Reinosa all'est. Sulla principal cresta spartiacque si notano, tra gli altri, i seguenti punti: *puerto de San Glorio* (1612^{m}), con un sentiero, che dall'alta valle dell'Esla per Llanaves mena a Potes, nella valle del Deva; *peña Prieta* (2531^{m}), dalla quale si stacca verso il sud-ovest un'alta giogaia, (*peña Espiguete*, 2435^{m}), la quale forma l'aspra sponda destra dell'alta valle del Carrion, e, ancora verso il sud-ovest prolungandosi, arriva fino alla già menzionata peña Corada, presso la sinistra dell'Esla, essendo nella sua parte di mezzo solcata da un avvallamento, per cui un sentiero conduce da Riaño, nell'alta valle dell'Esla, a Guardo, nella valle del Carrion; indi il *passo de Valdeprado* (il secondo di questo nome) (1537^{m}), colla strada, che da Cervera del Rey per Salvador (1088^{m}), nell'alta valle del Pisuerga, conduce a Valdeprado (706^{m}) e a Potes, nella valle del Deva; per ultimo la *peña Labra* (2002^{m}) e le *sierras de Isar* (2021^{m}).

La parte della montagna che rimane al nord della cresta principale, fra la valle del Besaya (strada ferrata da Reinosa a Santandér) e la valle del Deva, si compone di giogaie aventi la direzione di sud a nord, trammezzo alle quali scorrono i fiumi Saja, verso il nord-est, e Nansa verso il nord-ovest. Tali giogaie terminano nella bassa catena littorale, ch'è disposta nel senso da ponente a levante, e che nel tratto fra i due suddetti fiumi si chiama *el Escudo*.

Intorno al 5.° meridiano occidentale da Greenwich, tra le valli del Sella, del Cares e del Deva, la montagna si solleva in una massa grandiosa, imponente, che è detta *peñas o picos de Europa* e che da quelle valli stesse viene divisa in tre distinti gruppi, cioè nel *gruppo di Covadonga*, all'ovest, colla *peña Santa*, alta 2586 m., e col lago di Enol (1080^{m}); nel *gruppo di Oriellos*, nel mezzo, colla *Torre de Cerredo*, alta 2642 m., col *Llambrion*, alto 2639 m., e colla *peña Vieja*, alta 2615 m. (sul suo piede orientale, a 1701 m., è il puerto de Aliva) e nel *gruppo d'Andara*, all'est, colla *tabla Lechugales*, alta 2445 m., coi *picos de la Infanta*, alti 2430 m., e colla *miniera d'Andara*, alta quasi 2000 m. sopra il livello del mare. Dei quali tre gruppi il primo contiene la valle Sajambre, il secondo la valle Valdeón e il terzo la valle Liébana (1). Al nord delle peñas de Europa, e da queste separato per mezzo della valle longitudinale del Cares, che nella sua metà orientale è detta Peñamellera, trovasi il tratto della catena littorale, a cui si dà il nome di *sierra de Cuera* (1491^{m}).

Dal rialto di Reinosa sino all'orientale confine della provincia di Santandér la montagna nella sua cresta principale presenta i seguenti punti notevolissimi: il *puerto del Escudo* (988^{m}), il *monte Valnera* (1718^{m}), il *puerto de la Sia* (1169^{m}), colla strada, che da Espinosa da los Monteros (734^{m}) conduce ad Arredondo (130^{m}); infine il *puerto de los Tornos* (796^{m}), colla strada, che da Villasante de Montija (poco all'est di Espinosa de los Monteros) mena per la Nestosa a Ramales (73^{m}), nella valle dell'Ason, e di là, da una parte, per Arredondo e Solares a Santandér, e dall'altra parte, verso nord, per Rasines ai porti di Laredo e di Santoña, e, verso est, a Somorrostro, Portugalete, Bilbao. Quest'ultima strada attraversa la parte occidentale della regione della Vizcaya (Biscaglia), la cui forma montagnosa caratteristica, detta *las Encartaciones*, è costituita da tanti allargamenti

(1) Saint-Saud. *Pics d'Europe* (1894). *Los Picos de Europa* (Butlletí del Centre excursionista de Catalunya, 1894).

Digitized by Google

delle valli dentro alla montagna, circondati da monti e separati uno dall'altro per mezzo di profondi valloni. La valle del Nervión solca nel mezzo tale regione. All'ovest di cotesta valle, da Orduña (Ordogna) sino a Villasante de Montija, si eleva la *sierra Salvada*, colla *peña de Igaña* (1256^{m}), e all'est della medesima valle sorge la *peña de Gorbea* (1538^{m}). Il rialto al sud-est di Orduña viene attraversato, a 650 m. sopra il livello del mare, presso alla stazione di Izarra, dalla strada ferrata, che da Bilbao per la valle del Bayas conduce a Miranda de Ebro (448^{m}). Tutto lo spazio compreso fra questa strada, la sierra Salvada, l'Ebro ed il Nela (dell'Ebro affluente) è occupato da monti, i quali nella parte orientale della regione formano come un gran ferro di cavallo (1207^{m}) aperto verso levante e racchiudente la *valle de Gobia*. Altri monti riempiono, più all'ovest, lo spazio compreso tra il Nela e l'Ebro, la sponda destra del quale ultimo fiume viene formata

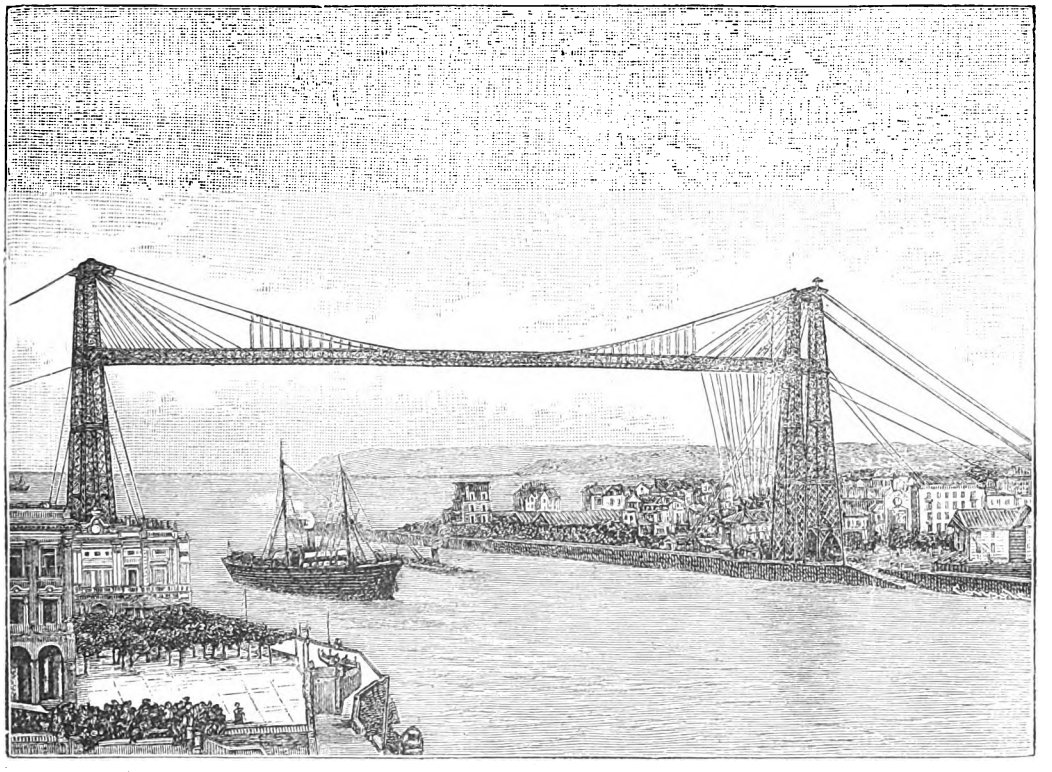


Fig. 138. — Portugaleto.

dalle alture de *la Lora*, che verso il sud si allargano, abbassandosi, per fare la vasta collinosa regione di Burgos, coi *montes de Oca*, alti, nella *Brújula*, 995 m., e colla pianura della *Bureba*, la quale resta separata dalla valle dell' Ebro per la catena dei *montes Obarénes*, alti, all' ovest, fino a 1184 metri.

All'est della strada ferrata da Miranda de Ebro a Bilbao la montagna si presenta divisa, fin verso al meridiano di Pamplona, in tre catene parallele, di cui la principale, al nord, separata da quella di mezzo per la valle longitudinale che da Vitoria fino a Pamplona si stende, e questa catena di mezzo separata da quella meridionale per la valle superiore, longitudinale, dell'Ega. Nella catena settentrionale si notano da ponente a levante: la *peña de Gorbea* (1538^{m}), il *puerto de Arlaban*, colla strada che da Vitoria (499^{m}) conduce a Mondrago (215^{m}), e di là, da una parte, verso nord-ovest, a Durango (108^{m}) e a Bilbao; da un' altra parte verso il nord per Vergara a Deva, e da un' altra parte ancora, verso il nord-est, per Tolosa a San Sebastian; indi, il *monte Araz* (1506^{m}), il *puerto de Idiazabal* (658^{m}), per il quale passa la strada ferrata, che da Pamplona (420^{m}), per la valle de Araquil, mena a Tolosa e a San Sebastian; poscia la *sierra de Aralar* (1471^{m}), formante la sponda settentrionale dell' alta valle de

Digitized by Google

Araquil; il *puerto de Azpiroz* (567^{m}), colla strada, che da Pamplona per Irurzun (426^{m}) mena a San Sebastian, ed infine il *puerto de Betales* (868^{m}), per cui passa la strada, che da Pamplona va nella valle di Baztan (alto Bidassoa), donde, da una parte, per Elizondo e Urdax, procede a Bayonne, in Francia, e dall' altra parte per Santestebár e Vera si dirige a Irun e Fuenterrabía. All' ovest di quest' ultima strada sorge con cinque piramidi granitiche la massa del *monte Mendaur* (1132^{m}). Nella regione littorale, poi, si notano da levante a ponente: la *Rhune* (900^{m}); il monte, alto 1062 m., all'ovest di Tolosa e il *monte Oiz* (1037^{m}), al nord-est di Durango. Nel mezzo fra quest' ultimo luogo e Tolosa la regione montuosa al nord della catena principale viene attraversata dalla valle dell' Urola, nel cui mezzo, presso la destra del fiume, fra i due luoghi di Azcoitia, all' ovest, e di Azpéitia all'est, si trova il gran palazzo-convento di Loyola.

Il sopra nominato puerto de Betales e la strada, che per esso valica i monti da Pamplona a Bayonne, si suole considerare per confine tra i Pirenei ed i monti Cantabrici, i quali ultimi nella loro estremità di sud-est si compongono dei *montes de Vitoria* e della *sierra de Andia* (1493^{m}), formanti la sponda meridionale della doppia valle di Vitoria e di Araquil, e della *sierra de Cantábrio*, tra i fiumi Ega ed Ebro, al nord di Logroño.

10. Sulla destra di quest'ultimo fiume, presso a poco nel tratto fra Haro e Calahorra, si stende la fertile pianura detta *la Rioja*, e sopra questa sorge un assai vasto gruppo di monti, da cui resta coperta la parte orientale dell'altopiano della Vecchia Castiglia; il quale gruppo, formante la parte settentrionale del sistema detto dei *monti Iberici*, si compone della sierra de la Demanda, al nord, della sierra de Néila, nel mezzo, e della sierra del Moncayo al sud-est.

La *sierra de la Demanda* nella sua più alta cresta disegna un arco, aperto nel verso della tramontana, abbraciante l'alta valle dell'Oja, e circonfluito, all' ovest, dal Tiron, il quale, poi che ha in sè accolto, alla destra sua parte, l'acqua dell'Oja, si getta, ad Haro, in Ebro; circonfluito ancora, il detto arco montano, all'est dal Najerilla, altro affluente dell'Ebro, e al sud-ovest dall' Arlanzon, affluente del Pisuerga. Le due somme vette della sierra sono: il *cerro de Millan*, alto 2132 m. sopra il livello del mare, all'ovest, ed il *cerro de San Lorenzo*, alto 2305 m., all'est.

La *sierra de Néila* culmina, a 2252 m. sul livello del mare, nel *pico de Urbion*, il quale è, propriamente, come un gran nodo, a cui fanno capo, dall' ovest, la sierra propria de Néila; dal sud-ovest la principal catena dei monti, che coprono la parte di sud-est dell'altopiano; dal nord-est la sierra de Camero nuevo, la quale forma la sponda orientale della valle del Najerilla, e dall' est la sierra Cebollera. Da quest'ultima montagna una serie di catene di monti (sierra de Alba, sierra de Almuerzo e sierra del Madero), disposte da nord-ovest a sud-est, mettono alla gran massa granitico-schistosa detta la *sierra del Moncayo*, culminante a 2349 m. sopra il livello del mare, e le cui meridionali propaggini raggiungono la valle del Jalon presso a Calatayud (522^{m}).

11. Consideriamo ora l' elevato orlo meridionale dell' altopiano di Vecchia Castiglia e León. Cotesto orlo è costituito dalla così detta *montagna divisoria della Castiglia*. La quale gran montagna, diretta, in generale, da est-nord-est a ovest-sud-ovest, ha, da Medinaceli, all' est, fino a Coimbra, all' ovest, una lunghezza di 653 chil. in linea retta, e di 740, se si tiene conto delle curve, che la sua principal cresta disegna. Da est a ovest diventa via via più larga, tanto, che il suo asse trasverso arriva a misurare fin 100 chil. La sua base occupa un' area di circa 38,540 chq. È una vera e propria montagna a catene, la quale separa, prima, le due Castiglie, poi León ed Estremadura di Spagna, e infine, nel Portogallo centrale, la Béira alta e la Béira bassa; semplice, all' est, fino presso alla regione di Madrid; poi larga e contenente parameras (altipiani), e perciò massiccia assai; all'ovest più sciolta e articolata, e, nel Portogallo, dilatantesi in un potente rialto montano tra le valli del Tejo e del Douro. Il suo principio orientale è, come accennai, a Medinaceli (1191^{m}), sulla sinistra del Jalon, e prende subito il nome di *sierra de Atienza*. Alta 1200 m. sopra il livello del mare, la catena, costituita da nude rocce devoniche, apparisce come una bassa cresta sopra un'altissima base. All'ovest di Atienza sorge ripida e tutta dirupata la *sierra de Ayllon*, al sud della quale, tra i fiumi Sorbe e Jarama e tra i due luoghi di Valverde e di Colmenar de la Sierra, si erge, fino a 2065 m. sopra il livello del mare, in forma di campanone, il *pico Ocejon*. Più all'ovest ancora è la *Somosierra*, enorme muraglia di granito, i cui fianchi, a tramontana ripidissimi, e d' ambe le parti da numerosi

Digitized by Google

rivi solcati, bagnati, sono qua e là rivestiti di oscure boscaglie. Poco sopra al villaggio di Somosierra, all'altezza di 1430 m. sopra il livello del mare, è il passo del medesimo nome, colla strada, che, venendo da Burgos (851^{m}), per Aranda de Duero (812^{m}) va a Madrid (650^{m}); passo, questo, famoso per la vittoria in esso riportata al galoppo, ai 30 di novembre del 1808, dai lancieri polacchi del generale Krasinski sopra 12,000 Spagnoli. Il passo stesso è dominato, all'est, dalla vetta della *Cebollera*, alta 2127 m. sopra il livello del mare. Poco più all'ovest ha principio la granitica *sierra de Guadarrama*. Questa tiene la direzione di nord-est a sud-ovest, e consta, nella sua parte orientale, di una catena al nord e di un gruppo al sud, i quali si riuniscono nel nodo centrale, racchiudendo, così, fra di loro, l'alta valle del Lozoya (affluente del Jarama), in cui è Buitrago (980^{m}) il luogo più considerevole. Il gruppo meridionale consta, alla sua volta, di tre montagne; una all'est, fra Lozoya e Jarama; una centrale, e una terza meridionale, che, colla seconda, forma la stretta valle del Guadalix (altro affluente di destra del Jarama); le quali montagne si riuniscono, alla sorgente del detto fiume Guadalix, in una massa alta 2106 m. sopra il livello del mare. La catena principale, poi, spartiacque, della sierra de Guadarrama, dove, sopra la parte più alta della valle del Lozoya, s'inarca, assume il nome di *montes Carpetanos*. Nel nodo centrale della montagna sorge, fino a 2405 m. sopra il livello del mare, il *pico de Peñalara*, colosso dai fianchi ripidissimi e dalla somma vetta bianca quasi tutto l'anno per alta neve. Poco al sud di cotesto monte si erge lo scosceso bastione del *cerro de los siete Picos* (2203^{m}), per mezzo al quale, nel *puerto de Navacerrada* (1779^{m}), passa la strada ferrata da Madrid (650^{m}) a San Ildefonso (la Granja, 1366^{m}) e a Segovia (960^{m}). Nel tratto, lungo 12 chil., dalla sorgente del Moros (dell'Eresma affluente) sino al cerro de la Cierva (1805^{m}) si trova il *puerto de Guadarrama*, o *puerto León* (1527^{m}), colla strada, che da Madrid per l'alta valle del Voltoya, detta *campo Azalvaro*, mena ad Ávila (1144^{m}). L'ultimo tratto della montagna è la *sierra de Malagon* (1560^{m}), al termine occidentale della quale (1406^{m}) passa per la montagna la strada ferrata, che da Madrid (650^{m}) per San Lorenzo (el Escorial, 1040^{m}) e Navalperal (1289^{m}) conduce ad Ávila (1144^{m}), Arévalo (894^{m}), Medina del Campo (720^{m}), e di là, poi, verso nord, a Valladolid (679^{m}), verso ovest a Zamora (619^{m}) e verso sud-ovest a Salamanca (807^{m}).

Cotesta sierra de Guadarrama, sui fianchi settentrionali e nelle parti interiori vestita di folte selve di conifere, da novembre a marzo tutta innevata, e, a tramontana e ad ostro, accompagnata da catene di granitiche colline, ha, nel suo insieme, un aspetto di grandiosa bellezza.

A cominciare dall'estremità occidentale della sierra de Malagon la montagna diventa un assai largo rialto, denominato da Ávila, avente una elevazione di 1140 m. sopra il livello del mare e abbassantesi con pendii ripidi dalla parte del mezzogiorno. L'asse principale del gigantesco rialto è diretto da levante a ponente ed è lungo 120 chil. Il rialto stesso, occupato da *parameras*, viene solcato dai seguenti fiumi: al nord-est, dall'Adaja, che dalla sua sorgente (1432^{m}) fino ad Àvila (1144^{m}) scorre verso est-nord-est per il *valle de Amblés*, e, poi, ad Ávila si volge verso il settentrione, per ire diritto al Duero; al sud, dall'Alberche, che scorre verso il levante, e, dalla montagna uscito fuori, formando un acuto angolo, si rivolge verso il sud-ovest, per andare al Tago, di cui è affluente; all'ovest, dal Tormes, che scorre, prima, da levante a ponente, da Navarredonda (1585^{m}) fino al Barco de Ávila (1014^{m}), e poi a tramontana, per uscir fuori dal rialto a Salvatierra de Tormes, dopo di aver ricevuto, dentro al rialto stesso, alla sinistra, un affluente, il Corneja, la cui valle è pur diretta da levante a ponente. Il punto divisorio dei bacini dell'Adaja e del Corneja è alto 1432 m. sopra il livello del mare. La catena di monti, che forma la sponda settentrionale dell'alta valle dell'Adaja (valle de Amblés) è la *sierra de Àvila*, col cerro de Gorria (1383^{m}). La continuazione occidentale di sì fatta catena, dalla sorgente del detto fiume sino a Salvatierra de Tormes, culmina, sopra la valle del Corneja, col cerro Castaño (1522^{m}). Un giogo trasversale, detto la *Serrota*, colla somma vetta chiamata el Santo (2242^{m}), forma, colla sua diramazione occidentale nel mezzo del gran rialto, la separazione dei quattro alti bacini dell'Adaja, del Corneja, del Tormes e dell'Alberche.

Tra la valle di quest'ultimo fiume e quella dell'Adaja sorge la catena di monti detta la *paramera de Àvila*, col cerro Zapatero, alto 2105 m. sopra il livello del mare. Nell'avvallamento, poi, ch'è fra quest'ultima montagna e la Serrota passa la strada, che da Ávila (1144^{m}) conduce a Talavera de la Reina (351^{m}),

Digitized by Google

sul Tago. Infine, la meridionale muraglia del gran rialto di Àvila è formata dalla *sierra de Gredos*, immenso e dirupatissimo vallo montano, che nella sua parte superiore è piano ed ha pascoli alpini, e laghi, ed anche un piccolo ghiacciaio, e che dalla parte del mezzogiorno si abbassa verso la valle del Tiétar, il corso superiore del quale resta separato da quello inferiore dell'Alberche per mezzo della sierra de San Vicente (1366^{m}). La *plaza de Almanzor* (2661^{m}) è la somma vetta della sierra de Gredos, la quale sierra, nella sua estrema parte d'occidente, getta verso sud-ovest, fin quasi a Plasencia, due giogaie parallele, la *sierra de Piornal* e *tras la Sierra*, racchiudenti la valle del Jerte, il quale è il fiume, che bagna, prima, la città di Plasencia e poi va a perdersi nella corrente dell'Alagon.

Il bacino del fiume Alagon, la cui parte più alta rimane nella provincia di Salamanca mentre tutto il resto è nella provincia di Cáceres, è limitato, all'ovest, da una catena di aspri monti, la quale dalla peña Gudñia (30 chil. al sud di Salamanca), ossia dalla sorgente del detto fiume, si stende per 120 chil. da nord-est a sud-ovest sino al confine portoghese, avendo nome, nella sua parte meno alta di nord-est, *sierra de peña de Francia* (1735^{m}) e nella sua parte più alta di sud-ovest *sierra de Gata*. Questa, che nelle sue cime più eccelse, quali la peña Boya ed il cerro Jalama, quella nel mezzo della catena e questo all'ovest, supera i 2000 m. sopra il livello del mare, contiene nel suo interno delle parameras (altipiani) alte circa 1300 m. sopra il livello del mare, e colle giogaie, ch'essa, nella sua parte di nord-est, manda incontro alla stretta e profonda e rupinosa valle dell'Alagon, forma i selvaggi asprissimi valloni detti *las Batuecas* e *las Hurdes*. I passaggi più noti attraverso il bacino dell'Alagon e le sopra descritte montagne sono: all'est, la strada, che, venendo dal Tago, conduce per Plasencia e pel puerto Baños (980^{m}) a Bejar (965^{m}), e di là, da una parte, verso nord, a Salamanca (807^{m}), e dall'altra parte, per il passo di Sorihuela (1204^{m}), alle valli del Corneja e dell'Adaja, per fare capo ad Ávila (1144^{m}); poi la strada (meglio detto il sentiero), che da Bejar per las Batuecas va a Tamámes e a Ciudad Rodrigo, dalla quale città (sull'Agueda) un'altra strada (sentiero, veramente) conduce direttamente a sud, per venire al valico della montagna nel puerto de Perales.

Il settentrionale pendio della sierra de peña de Francia e della sierra de Gata forma l'altopiano, in parte collinoso, che, limitato, all'est, dal Tormes, viene solcato dalle valli dei fiumi Yeltes, Huebra (affluente di destra dello Yeltes) e Agueda; ed è alto, nella sua parte settentrionale, da 650 sino a 840 m. sul livello del mare, coi seguenti luoghi principali, nominati in ordine da ponente a levante: Lumbrales, a 681 m.; Cerralbo, a 644 m.; Zafron, a 842 m., e Salamanca, a 807 m. sopra il livello del mare.

La continuazione occidentale della sierra de Gata, nel Portogallo, è costituita da una giogaia, detta *serra das Mesas*, ossia montagna delle Tavole (1056^{m}), la quale forma lo spartiacque fra i bacini del Douro e del Tejo, separando essa le sorgenti del Cõa da quelle dello Zézere. Un' altra serie di alture, che pure si può come occidentale continuazione della sierra de Gata considerare, assume la direzione di sud-ovest e lungo la sinistra del fiume Zézere forma le due piccole montagne della *serra Guardunha* (1224^{m}) e della *serra de Moradal* (1081^{m}), la quale ultima termina colla montagnola chiamata *Melrica* (587^{m}). Coteste catene di monti formano il limite meridionale della regione della Béira alta, la quale, con una elevazione di circa 620 m. sul livello del mare, si stende all'ovest dell'altopiano di Salamanca, fra i paralleli di 40° e di 41°, sino alla pianura littorale, detta Béira mar, sopra la quale essa termina con una serie di piccole montagne, che, nominandole da nord a sud, sono: la *serra Gralhéira* (1122^{m}), la *serra de Caramullo* (1070^{m}) ed i monti al nord di Coimbra, col *pico Bussaco* (547^{m}).

La massima elevazione del rialto di Béira è la *serra da Estrella* (montagna della Stella), la quale da Guarda si stende verso sud-ovest sino a Louŝa, fra le valli dei fiumi Mondego e Zézere, alta, nel mezzo della sua cresta principale, sino a 1993 m. sopra il livello del mare (nel malhao da Serra) e contenente nel suo interno, oltre alla parte più alta delle valli del Mondego e dello Zézere, le valli dell'Alva e della Céira (due affluenti del Mondego) e della ribera Pequeno (affluente dello Zézere) (1). La parte di sud-ovest della montagna, fra le due ultime valli ora nominate, si chiama serra de Louŝa, ed è alta fino a 1202 m. sopra il livello del mare.

Nell'interno, poi, del rialto si notano le seguenti alture: all' est, la *serra de Marofa*

(1) J. Rivoli. *Die Serra da Estrella.* Versuch einer physikalisch-geographischen Beschreibung dieser Gebirgsgruppe, mit specieller Berücksichtigung ihrer forstlichen Verhältnisse (Ergänzungsheft N.° 61 zu « Petermann's Mittheilungen; Gotha, J. Perthes 1880).

Digitized by Google

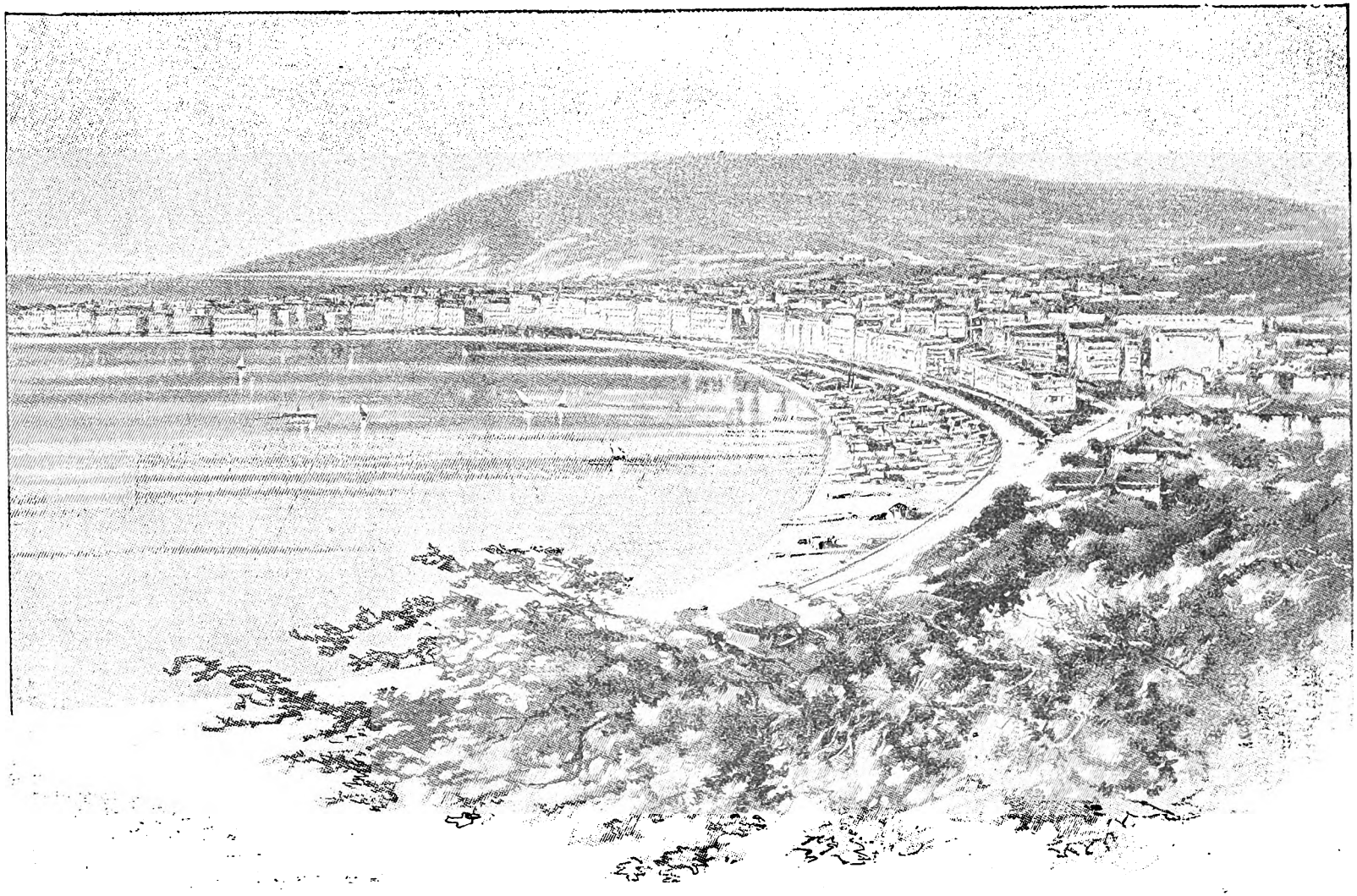


Fig. 139. — San Sebastian.

Digitized by Google

(866^{m}), al sud-est della quale è la fortezza di Alméida (751^{m}); quasi nel mezzo, la *serra de Lapa* (998^{m}), e al nord-ovest il *Montemuro* (1389^{m}). E i luoghi principali del rialto stesso sono: al sud, Vizéu (540^{m}), e al nord Lamego (492^{m}), che resta a breve distanza dal Douro.

12. E così, nella nostra descrizione procedendo, siamo giunti al fiume maestro del Portogallo settentrionale e della Vecchia Castiglia e del León. Di esso e della sua valle e dei suoi fiumi tributari ora ci intratteremo. E siccome il luogo ove siamo giunti rimane relativamente dalla foce non molto lontano, così noi ne faremo la descrizione, non secondo la solita regola di venir giù dalla sorgente alla foce, ma, per comoda eccezione, risalendo dalla foce verso la sorgente.

Risalendo, dunque, pel fiume, a partire dall'abbastanza larga, ma poco profonda foce (la *foz do Douro*), si arriva, a 4 chil. dalla estrema bocca, sotto al ponte de Luiz I, che unisce l' anfiteatro di vie, che è Porto (O Porto), coll'anfiteatro di giardini e di ville (*quintas*), che è Villa Nova de Gaia. Poco più in su il fiume è attraversato dal ponte de Maria Pia, colla strada ferrata, fra Olivéira, alla sinistra, e Valbom, alla destra, lungo 353 o alto 61 m. con 161 m. di freccia. Poi si entra nella valle, che si fa presto stretta e profonda, costringendo il fiume a d scendere rinserrato, incassato fra alte sponde; e perciò i luoghi abitati non sono in riva alla corrente, ma sopra le ripe e più o meno dal fiume lontani. Le quali alte ripe vengono naturalmente rotte, intagliate dagli affluenti, che verso il Douro con più o meno forte rapidità le loro acque travolgono. Dei quali affluenti, nella regione del Portogallo, i più considerevoli sono: la Tamega, la Túa ed il Sabor, alla destra, e la Paiva, la Cõa e l'Agueda, fiume di confine, alla sinistra. La *Tamega*, avente un corso di 147 chil., nella sua valle superiore passa, nella provincia di Orense, fra i due luoghi di Monterey (520^{m}) e di Verin e, nel Portogallo, bagna la città di Chaves (364^{m}). La sua foce è a Santa Clara do Terrão. I suoi maggiori tributari sono: a destra, il *Bubal* (nella cui valle è l'alto sito detto la Gironda) e la *Bessa*. La *Túa*, che corre per 105 chil., riceve come suo principale affluente, alla sinistra, la *Tuella*, che sino alla foce, poco sopra la borgata di Miradella, le scorre vicina e parallela. Il *Sabor*, lungo 125 chil., nasce fra il monte Mugo e la sierra de la Culebra. Esso riceve alla sua destra la *Fervença*, ruscello, sul quale è la città di Bragança (684^{m}), e alla sua sinistra il *Maçaes*, a cui gli Spagnoli dànno il nome di Manzanas. Il suo letto inferiore è spesso asciutto nell'estate; perchè nella regione, dove esso scorre, sono le piogge scarsissime. Dei minori affluenti di destra del Douro, in cotesto tratto, nominerò il *Pinhão* ed il *Corgo* (nella cui valle si trova Villa-Real), fra Túa e Tamega, e la *Souza*, fra la Tamega e Porto. Il fiume *Paiva* (66 chil.), che nel corso medio lambisce il piede meridionale del Montemuro, ha la sua foce poco all'est di quella della Tamega. Il luogo principale della sua valle è Castro Daire, dove passa la strada, che da Vizéu (540^{m}) mena a Lamego (492^{m}). La *Cõa*, che ha un corso di 114 chil., lambisce nella sua parte superiore, fino a Sabugal, il piede settentrionale della serra de las Mesas e poi si volge a nord, disegnando, dal suddetto luogo fino alla serra da Marofa, un ampio arco, concavo verso ponente, e da ultimo procedendo direttamente a nord sino alla foce, la quale resta pochi chil. al sud di quella del Sabor. Nel suo corso medio essa (la Cõa) passa circa 14 chil. all' ovest della fortezza di Alméida (751^{m}). I suoi maggiori affluenti, a sinistra, sono: il *Cabras* ed il *Massueime*. L'*Agueda*, che ha un corso di 108 chil., bagna, nella Spagna, Ciudad Rodrigo; nel suo corso inferiore, per 21 chil., segna un tratto del confine politico, e sbocca, a 146 m. sopra il livello del mare, presso a Barca d'Alva. Riceve, alla sua sinistra, le acque, alla foce riunite, del *Torões* o Turónes (ch'è fiume confinario) e della *ribéira del Campo* e quelle dell'*Azaba*. I suoi maggiori affluenti di destra, poi, sono: l'*Incalado*, che viene giù dalla sierra de peña de Francia, e il *Paradinas*. Dei minori affluenti di sinistra del Douro, in cotesto tratto, nominerò l'*Aguiar*, fra Agueda e Cõa; indi, tra Cõa e Paiva, il *Torto* e la *Baroza*, che passa, quest' ultimo fiume, circa 5 chil. all'est della città di Lamego (492^{m}).

Dal punto di confluenza (145^{m}) del Douro e dell'Agueda fino al punto di mezzo (500^{m}) nella distanza (8 chil.) fra i due luoghi di Paradella (Portogallo) e Pino (Spagna), la valle del Douro, tortuosa, strettissima e molto profonda, ha per un tratto di 85 chil. in retta linea (risalendo) la direzione di sud-ovest a nord-est e in essa il fiume è confine fra la provincia portoghese di Traz os Montes e le province spagnole di Salamanca e di Zamora. A metà di cotesto tratto, e a 329 m. sopra il livello del mare, il fiume riceve, alla sinistra, un affluente considerevole, il *Tórmes*.

Digitized by Google

Questo fiume, il quale è lungo 201 chil., nasce al nord della sierra de Gredos, e circa 6 chil. al nord di Navarredonda (1585^{m}); scorre da levante a ponente sino a el Barco de Avila (1014^{m}), poi da ostro a tramontana fino quasi al 41° parallelo, toccando, in questo tratto, Puente del Congosto, Salvatierra de Tórmes e Alba de Tórmes e ricevendo, alla destra, il Corneja e l'Almar (rinforzato, questo, a sinistra, dal Margañan, dal Gamo e dal Gudin), e a sinistra il Mendigos; indi scende verso ponente fino a Salamanca (807^{m}) e infine verso nord-ovest per Ledesma sino alla foce (329^{m}), ricevendo, in quest'ultimo tratto, fra gli altri affluenti, il Cañedo, a destra, ed il Valmuza e il Villaseco a sinistra.

Risalendo pel *Duero* attraverso l'altopiano di León e di Vecchia Castiglia, si trova, anzitutto, la foce dell'*Esla*, affluente di destra. Cotesto fiume, lungo 250 chil., il quale raccoglie la maggior parte delle acque della provincia di León, ha la sorgente nei monti

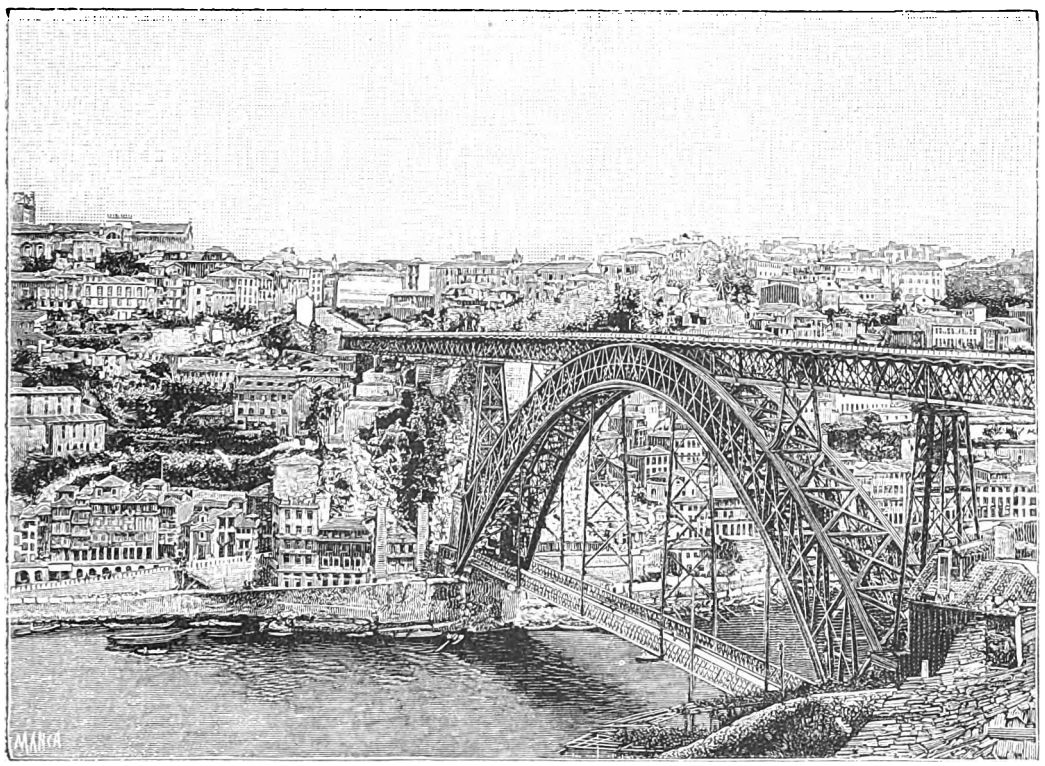


Fig. 140. — Ponte de Luiz I a Porto.

Cantabrici, al puerto de Ventaniella (1311^{m}) e scorre con direzione generale verso il mezzogiorno, avendo una leggiera inclinazione al ponente. I suoi maggiori affluenti di destra sono: il *Curueño*, rinforzato, a sinistra, dal Porma; il *Torio*, rinforzato, a destra, dal Bernesga, sul quale, poco sopra la foce, è la città di León (802^{m}); l'*Orbigo*, il quale riceve, a sinistra, il Luna, rinforzato dall'Otero e dal Gordon, e a destra il Tuerto, rinforzato, alla destra, dal Turienzo, dal Duerna e dal Jamuz; l'*Eria*, il *Téra*, rinforzato, a sinistra, dal Negro e a destra dal Castron; infine l'*Aliste*, che sbocca dirimpetto a San Pedro de la Nave. Tra gli affluenti, poi, di sinistra dell'Esla il più considerevole è il *Céa*.

Procedendo su per la valle pittoresca del *Duero*, si passa davanti alle foci del Mogatar e dell'Amor, due piccoli affluenti di sinistra, e si arriva a Zamora (619^{m}) e allo sbocco del *Valderaduey*. Questo è pure uno dei più considerevoli affluenti (144 chil.) di destra del Duero. Il luogo principale nella sua valle è Villalpando (684^{m}). Al sud di cotesto luogo il fiume riceve, alla sinistra, il suo maggior affluente, il Sequillo, sul quale si trova la città di Medina de Rioseco.

A monte della foce del Valderaduey si trova

Digitized by Google

la città di Toro (641^{m}), con un ponte, pel quale passa sopra il Duero la strada, che verso nord-est mena a Medina de Rioseco e verso sud-ovest al luogo detto el Cubo de la Tierra del Vino (848^{m}). Poco al sud di Toro è la foce del Guareña, affluente di sinistra, che viene da Peñaranda de Bracamonte (925^{m}). Bajez e Hornija, al nord, e Trabancos e Zapardiel al sud sono gli affluenti, le cui foci si vedono salendo da Toro per Tordesillas sino ai punti di sbocco del Pisuerga e dell'Adaja. Di cotesti due fiumi, entrambi molto considerevoli, il primo è affluente di destra, e il secondo di sinistra. Il *Pisuerga*, che al Duero porta quasi tutte le acque delle due province di Palencia e di Burgos, nasce nei monti Cantabrici, sulla peña Labra; scorre prima per un' alta e selvaggia valle, nel cui mezzo è San Salvador de Cantamuga (1088^{m}), da nord verso sud fino a Cervera del rio Pisuerga; indi verso est e sud-est fino ad Aguilar del Campo; poscia verso sud per Torquemada e Valladolid (679^{m}) sino alla foce. Ha 201 chil. di corso. Riceve, a destra, i seguenti fiumi: il *Burejo*, che sbocca a Herrera del rio Pisuerga; l'*Abanades*, che porta al Pi-

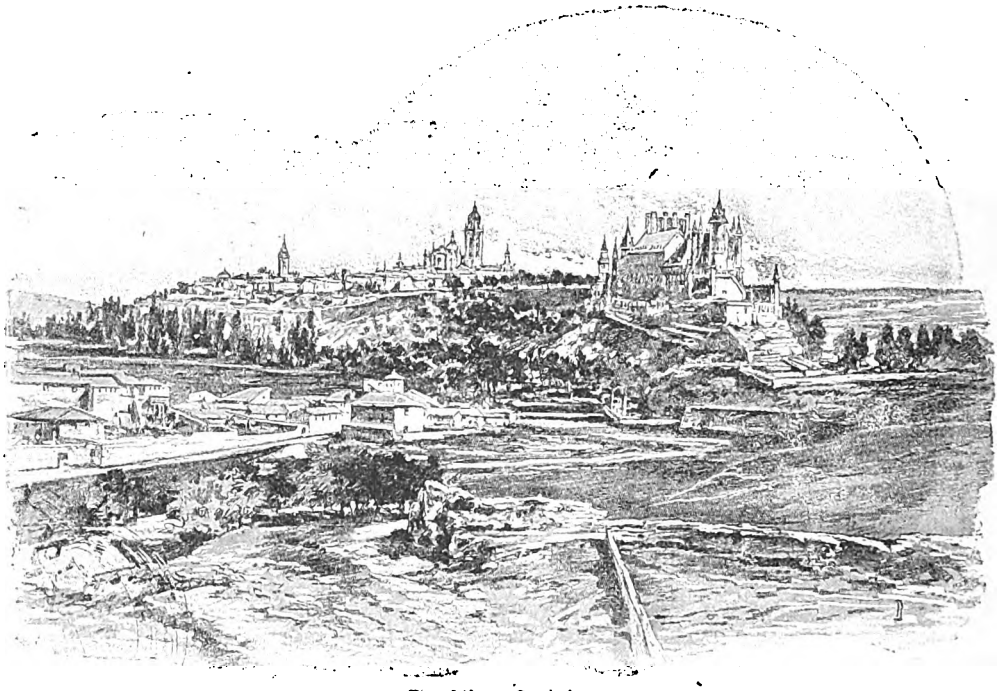


Fig. 141. — Segòvia.

suerga le acque di Valdavia e di val de Buedo; il *Vallarna*; il *Carrion*, che viene dall'alta valle di Campo Redondo, e che attraversa la Tierra de Campos, passando a Palencia (720^{m}). Poco all'ovest di cotesta città passa il *canale di Castiglia*, che, derivato, per irrigare la Tierra de Campos, dal Pisuerga, a Alar del Rey, dalla sponda sinistra del fiume passa, a Herrera, sulla sponda destra, e, mantenendosi un certo tratto vicino a questa, tocca Ventosa (813^{m}); indi, allontanandosi dal fiume, si dirige a sud-ovest passando per Fromista e Ribas; al nord-ovest di Palencia comunica col *canale de Campos*, il quale, descrivendo un arco al nord della laguna de la Nava, va ad unirsi al Sequillo a Medina de Rioseco; al sud, poi, di Palencia il canale di Castiglia si avvicina ancora al Pisuerga per accompagnarlo sino a Valladolid lungo la destra sua sponda. Cotesto gran canale d' irrigazione e di navigazione, la costruzione del quale, incominciata alla metà del 18° secolo, sotto il regno di Ferdinando VI, fu terminata nel 1832, è lungo 160, chil. largo da 11 fino a 56 m. e profondo da 1 m. e 80 sino a 2 m. e 80. Il canale de Campos, poi, è lungo 75 chil.

Gli affluenti di sinistra del Pisuerga sono: l'*Odra*, rinforzato dal Brulles; l'*Arlanzon*, ingrossato, a destra, dalle acque del Vega, dell'Ubierna, dell'Urbel e dell'Hormaza, e a sinistra dalle acque del Bujedo, dell'Ausines

Digitized by Google

e, specialmente, da quelle dell'Arlanza; infine il *Tablada*, il *Maderon* e l'*Esgueva*, che sbocca a Valladolid.

L'*Adaja*, la cui foce è dirimpetto a quella del Pisuerga, ha la sorgente sua dentro all'angolo formato dalla sierra de Àvila e da la Serrota, a 1432 m. sul livello del mare. Scorre da ovest-sud-ovest a est-nord-est per il valle de Amblés sino ad Ávila (1144 m), dove si volge al nord; e mantiene poi sì fatta direzione sino allo sbocco suo. La lunghezza del suo corso è di 175 chil. Riceve due considerevoli affluenti, uno alla sua sinistra, l'*Alameda*, ad Arévalo (894 m), e l'altro alla sua destra, l'*Eresma*. Questo nasce nel central nodo della sierra de Guadarrama, passa poco all'ovest di San Ildefonso (1366 m), bagna Segóvia (960 m); s'ingrossa pei tributi del Moros e del Voltoya, due suoi affluenti di sinistra, che provengono dalla sierra de Malagon, e sbocca tra i due luoghi di Matapozuelos e Valdestillas.

Risalendo per la valle del *Duero* dal punto dove in esso si versano il Pisuerga e l'Adaja sino ad Aranda (812m) s'incontrano le foci del Cega, del Duraton, del Botijas e del Riaza, affluenti della sinistra, e quelle dell'Almojon e del Bañuelos, piccoli affluenti della destra. E proseguendo fin presso a Hortezuela (919m) s'incontrano, dalla parte di mezzogiorno, le foci del Nava, del Pedro, dell'Adante, del Talegones e dell'Escalote, o Bordecorés, e dalla parte di settentrione quella del Pilde, che, insieme colle sue, porta al Duero le acque dell'Aranzuelo, dell'Arandilla e del Perales; e poi s'incontra la foce dell'*Ucero*, fiume (nella sua parte superiore chiamato Lobos), che bagna Osma e Burgo de Osma (945m) e che, tra questi due luoghi e la sua bocca, riceve, alla sua sinistra, il Milanes ed il Sequillo. Da Hortezuela fino ad Almanzan (953m) la valle del Duero mantiene ancora la sua direzione orientale, ed il fiume riceve, in questo breve tratto, alla destra, l'Izana, e alla sinistra il Moron. Dal suddetto luogo, infine, volendo, sempre lungo il fiume, salire fino alla sorgente di questo, dovremo camminare verso nord-est sino alla foce del Rituerto (tortuoso affluente di sinistra) e poi verso nord, per Sória (1049m) sino al luogo dove, alla sinistra del fiume, fu la celebre Numanzia, e poi verso nord-ovest e verso ovest, passando a Vinuesa (1102m) e a Covaleda, e poi ancora verso nord, finchè, tra gli occidentali valloni del pico de Urbion si raggiungerà la desiata fonte. Dalla qual fonte sino alla foce il fiume discende per 780 chil., travolgendo al mare le acque d'una regione di 96,000 chq. di superficie.

Il secondo fiume della parte della penisola Iberica, che finora ho descritta, è il *Miño*, o *Minho*, il fiume maestro della Galizia. Nasce cotesto fiume, a 477 m. sopra il livello del mare, a Fuen Miño, sul fianco occidentale della sierra de Méira, e, nella prima parte del suo corso, descrive un ampio arco irregolare, colla convessità rivolta al sud-est, fino a Lugo (461m), ricevendo, in questo tratto, alla sua destra, l'Anllo, il Tamboga, il Parga (rinforzato, a sinistra, dal Ladra) ed il Narla. Da Lugo sino al confine meridionale (177m) della provincia di questo nome scorre verso il sud, ricevendo, a destra, il Ferreira e a sinistra il Néira (rinforzato dal Tardia), e, proprio al confine suddetto, il suo massimo affluente, ch'è il *Sil*.

« El Sil lleva la água, el Miño la fama » dicono gli Spagnoli. Di fatti, nel punto della confluenza, delle due masse d'acqua, che ivi si mescolano, è maggiore quella del Sil che non quella del Miño, e tuttavia a questo rimane l'onore del nome. La lunghezza del Sil è di 170 chil. e quella del Miño, sino alla sua unione col Sil, è di 130 chil. E scorre, poi, il Miño nella direzione di sud-ovest ancora per 120 chil., passando, prima, sotto ad Orense, la quale città giace alla sinistra del fiume (la sponda ivi è alta 141 m. sopra il livello del mare), sul fianco di un monte; indi, toccando, colla sua destra sponda, Ribadàvia, raggiunge, fra i due luoghi di Creciente e di Barjas, il confine spagnolo-portoghese, del quale poi forma la continuazione sino alla sua foce nell'oceano Atlantico, avendo alla destra i luoghi spagnoli di Arbo, Selados, Salvatierra, Caldelas, Tuy, il castello di Goyan e la punta de Santa Tecla, e alla sua sinistra i luoghi portoghesi di San Gregorio, Melgaço, Valladares, Moncão, Troporiz, Valença do Minho, Campos, Villa Nova da Cervéira, Seixa, Caminha e l'isola e il castello da Insua.

In cotesto suo tratto inferiore il Minho riceve, a destra, l'Avia, il Tea ed il Louro, ed a sinistra l'Arnoya, in Spagna, e la Coura, in Portogallo, presso alla foce. Il suo bacino è di 17,000 chq.

La parte orientale di cotesto bacino è tutta del *Sil*. Questo fiume nasce al puerto de Somiedo (1378m), scorre in una selvaggia gola verso sud-ovest, attraversando il Vierzo, sino a Ponferrada (500m), dove accoglie, alla sua sinistra, il Boeza; indi si volge a ponente, e in tale direzione scorre per un tratto non

Digitized by Google

lungo, ricevendo, alla sua destra, il Cuá ed il Valcarce. Dalla foce di questo affluente sino alla foce del Cabrera, affluente di sinistra, il Sil scorre da nord a sud per una valle stretta, ricevendo, alla sua sinistra, un piccolo rivo, emissario del lago Carrocedo; riprende, poscia, il corso verso ponente, e in questa direzione si mantiene, in generale, sino alla foce (77^{m}), avendo, nel mezzo di questo suo tratto inferiore, un'altezza di 376 m. sopra il livello del mare, a Montefurado, e ricevendo, alla destra, il Lor e il Cabe, e alla sinistra il Bibey.

Nominerò ora i fiumi minori di cotesta parte di nord-ovest della penisola Iberica, incominciando da quelli della regione portoghese. Nella parte della regione al sud del Douro il fiume principale è il *Mondego*, il fiume della Béira centrale, avente un corso di 225 chil., coi maggiori affluenti Dão, alla destra, e Alva e Céira alla sinistra. Altro fiume littorale considerevole è la *Vouga*, che passa ai bagni di San Pedro do Sul (157^{m}) e va in mare per la ria de Avéiro. Fra il Douro ed il Minho troviamo il fiume *Ave*, rinforzato, a sinistra, dalla Vizela e a destra dal Deste, nella cui alta valle è la città di Braga; il *Cavado*, che, a sinistra, riceve il Rabagão, e a destra l'Homem; infine la *Lima*, o il *Limia*, il cui maggior affluente di destra, nel Portogallo

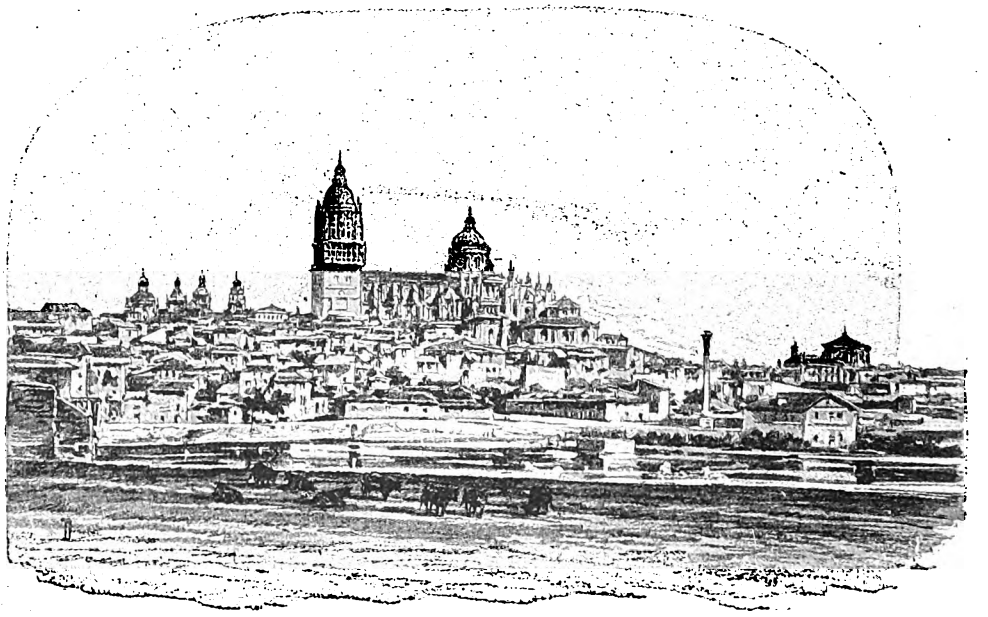


Fig. 142. — Salamanca.

è il Vez. I fiumi littorali tra il Miño e la ria de la Coruña sono: l'*Oitaben*, che sbocca nella ria de Vigo; il *Lerez*, che termina nella ria de Pontevedra; l'*Umia*, che si getta sul bassofondo della playa de Barrosa; l'*Ulla*, che, dopo di aver ricevuto, alla sua sinistra, i tributi dell'Arnego e del Deza, e alla sua destra l'acqua del Sar, o Rio del Arzobispo, che viene da Santiago de Compostela, va a scaricarsi nella ria de Arrosa; il *Tambre*, che finisce alla ria de Noya; il *Jallas*, che entra nella ria de Corcubión; il *rio del Puerto*, che affluisce alla ria de Camariñas; l'*Allones*, la cui foce è nella ria de Corme e Lage, alla quale esso pure trasporta, avendola ricevuta presso a Baños de Carballo, l'acqua della valle di Bergantiño; e per ultimo il *Mero*, che si versa nella ria de la Coruña.

Nel tratto, poi, della costa fra la ora nominata ria ed il cabo de Peñas sboccano: il *Mandeo*, nella ria de Betanzos; l'*Eume*, nella ria de Ares; il *Fubia*, nella ria del Ferrol; il *Nera*, nella ria de Santa Marta; il *rio del Sor*, nella ria del Barquero: il *Landrove*, nella ria de Vivero; il *rio del Oro*, presso alla punta de Villarmea; il *Musma*, nella ria de Foz (è suo affluente di sinistra il Jestide); l'*Eo*, nella ria de Rivadeo (nel suo alto bacino riceve, a destra, il Rodil); il *Navia*, che nel suo corso di 100 chil. riceve, a sinistra, il Suarna e l'Agueira e a destra il Ser e l'Ibias; il *Canero*, piccolo rivo, al cabo de Busto; il *Nalon*, che nel suo corso

Digitized by Google

RADCLIFFE LIBRARY UNIVERSITY SEP 97

di quasi 100 chil. da sud-est a nord-ovest, dal puerto de Tarna fino alla ria de Pravia, accoglie, alla sua destra, il Nora, e alla sua sinistra il Caudal, rinforzato dall'Allér, il Trubia, il Cubia, ed il Narcéa (con Arganza, a sinistra, e Pigüeña a destra).

Finalmente sul tratto di costa dal cabo de Peñas sino al confine francese sboccano: il piccolo *España*, alla punta de Entornada; il *Sella*, che riceve, a sinistra, il Piloña e a destra il Dobra ed il Gueña; il *Deva*, alla ria de Tinamayor; il *Nansa*, alla ria de Tinamenor; il *Saja*, rinforzato, a destra, dal Besaja; il *Pas*, alla punta de Somocuevas; il *Miera*, nel porto di Santandér; l'*Ason*, nel porto di Santoña; il *Nervion*, nella ria de Bilbao, rinforzato, a sinistra, dal Cadágua e a destra dal Dima; il *Deva* (secondo rivo di questo nome), al porto di Deva; l'*Urola*, che passa per Loyola; l'*Oria*, che passa per

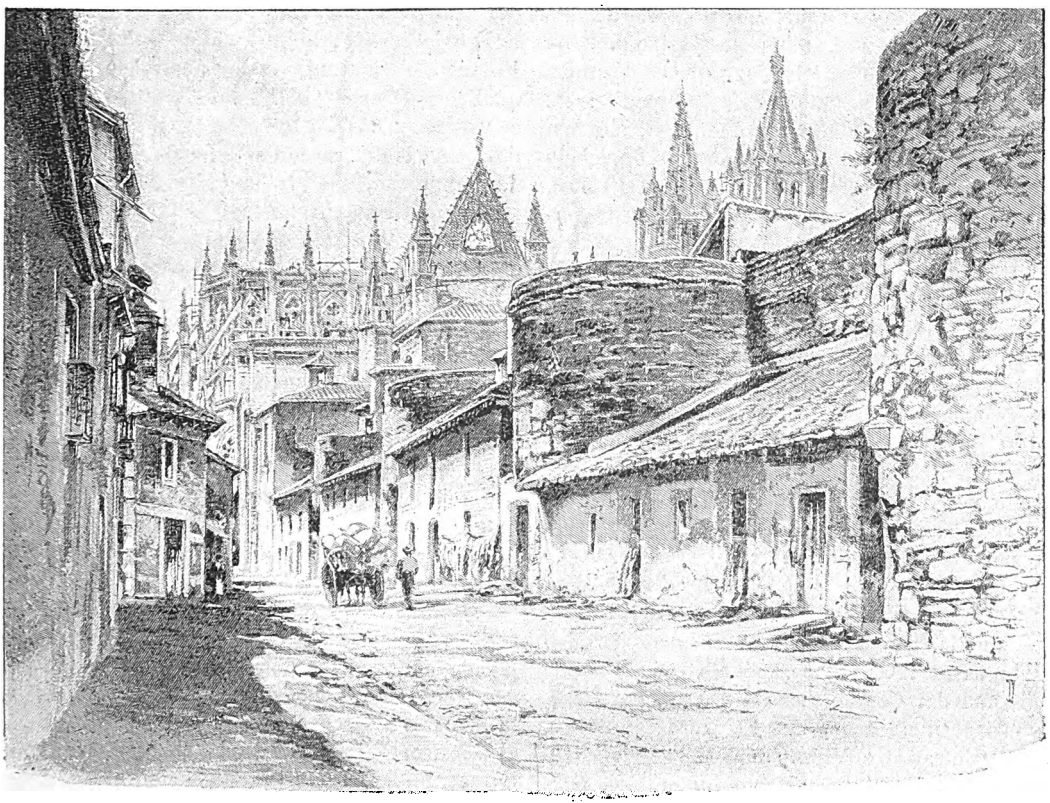


Fig. 143. — Leon.

Tolosa e viene rinforzato, a destra, dal Leizaran; l'*Urumea*, al porto di San Sebastian, e, ultimo, il *Bidassoa*.

13. Consideriamo ora le maggiori e più importanti *vie di comunicazione* tra i principali luoghi della regione ora descritta. Nella Vecchia Castiglia esistono due grandi strade parallele dal mezzogiorno al settentrione. Ambedue partono dalla capitale Madrid (650^{m}). La strada orientale sale al *passo di Somosierra* (1430^{m}), e da questo poi, per Fresnillo de la Fuente (1020^{m}), discende ad Aranda de Duero (812^{m}); di là, passando per Bahabon (931^{m}), sito sull'Esgueva, e per Lerma (831^{m}), il qual luogo è sull'Arlanza, va a Burgos (851^{m}), sull'Arlanzon; donde, verso il settentrione sempre procedendo, va all'Ebro cui passa ad Escalada; indi valica la montagna Cantàbrica nel *puerto del Escudo* (988^{m}), discende nella valle del Pas, e va a finire a Santandér. L'altra strada da Madrid (650^{m}) sale a Guadarrama (996^{m}) e al puerto de Guadarrama (1527^{m}), donde discende a Villacastin. Ivi si biforca. Una strada si dirige verso sud-ovest, per ire ad Avila (1144^{m}). La strada principale s'indirizza a settentrione e per Martin Muñoz, Olmedo e Mojados raggiunge il Duero e lo passa (Puente del Duero) per arrivare a Valladolid (679^{m}), sul Pisuerga, donde prosegue per Palencia (720^{m}), sul

Digitized by Google

Carrion. Al sud-est di quest' ultima città, presso a Baños de Cerrato, si dirama la strada, che, risalendo la valle dell'Arlanzon, va a Burgos e di là, attraverso la Bureba, per Bribiesca (720m) e Pancorbo, a Miranda de Ebro (448m), a Vitoria (499m) e Alsásua (531m); donde, da una parte, per il *puerto de Idiazabal* (658m), va a Villafranca, Tolosa, San Sebastian, e dall'altra parte procede verso levante nella direzione di Pamplona (420m).

La strada principale castigliana da Palencia va verso nord-est tenendosi presso al canale di Castiglia; ad Aguilar de Campo abbandona il Pisuerga, che ha raggiunto a Ventosa (813m); entra, a Quintanilla de las Torres, nella gola del Camesa (affluente di sinistra dell'alto Pisuerga) e, attraversando una serie di rialti (parameras), va a Reinosa (847m), sull'Ebro; indi per la valle del Besaja continua verso nord e va a Torrelavega (17m) e a Santandér.

Nel León settentrionale vi sono pure due strade principali parallele, aventi la direzione da sud-est a nord-ovest. La strada orientale va da Valladolid (679m) a León (802m), passando per Medina de Rioseco, Mayorga de Campos, Matallana e Mansilla de las Mulas; da León, poi, la medesima strada procede verso il settentrione per l'alta valle del Bernesga, sale al puerto de Pajáres (1364m) e poi discende nella valle del Caudal, e per Lena (280m) va a Oviedo (228m) e a Gijon. La strada occidentale si distacca, ad Adanero, da quella che da Avila conduce a Valladolid; passa l'Adaja ad Arévalo (894m) e per Medina del Campo viene al Duero, cui passa a Tordesillas, donde per la Mota del Monte, Villardefrades e Villalpando (684m) va a Benavente (694m). Da cotesto luogo, poi, partono tre strade. Una di queste va verso nord per Villamañan a León. Un'altra va verso nord-est per la Bañeza (700m) e Astorga al *puerto de Manzanal* (1101m), donde discende a Ponferrada (500m), dal quale luogo procede verso ponente alla volta di Villafranca del Vierzo; indi sale a Vega de Valcarce e al puerto de Piedrafita (1123m), donde per Becerréa conduce a Lugo (461m). La terza strada, che parte da Benavente, è diretta verso ovest e va per Rio Negro del Puente e Monbuej a Puebla de Sanábria; di là, procedendo lungo il piè settentrionale del monte Mugo, sale a Portilla (1267m), donde per la Gudiña (sull'alto della sierra Seca), Verin e Monterey (520m), Villa de Rey, Ginzo de Limia e Allariz (468m) va ad Orense (144m).

Da cotesta strada, nella provincia di Zamora, a Rio Negro del Puente, si parte la strada che va verso sud-est a Zamora (619m), sul Duero, e di là, per Cubo de la Tierra del Vino (848m) a Salamanca (807m), sul Tórmes; dalla quale città, poi, partono le seguenti quattro strade: verso nord-est per Cañizal a Tordesillas; verso sud-est per Peñaranda de Bracamonte (925m) e Avéinte (1016m) ad Avila (1144m); verso sud per Béjar (965m) a Plasencia, e verso sud-ovest per Martin del Rio a Ciudad Rodrigo.

Fra le strade, infine, della Galizia e del Portogallo settentrionale nominerò prima quella da Orense (144m) per Chantada (504m) e Meijaboy (437m) a Lugo (461m) e a Otero del Rey. Ivi la strada si biforca, per andare, da una parte, a Villalba (449m) e dall'altra parte pel *puerto Bello* (510m) a Betanzos e a la Coruña. La strada di Villalba a questo luogo si biforca essa pure, e da una parte va verso nord-est per Mondoñedo (135m) e Lorenzana a Foz e a Rivadeo, e dall'altra parte a Cabréiros (430m), dove una nova biforcazione ha luogo, per cui si formano due strade, che menano, una, a settentrione verso Vivero e l'altra a occidente verso el Ferrol.

Da la Corua si parteñ verso sud la strada, che per il monte Castro Mayor (439m) e Ordenes mena a Santiago de Compostela, Pontevedra, Redondela e Túy. Dalla qual strada due altre se ne distaccano, trasversali, a Santiago de Compostela e a Porrino, nel mezzo fra Redondela e Túy; delle quali strade la prima mena per Arzúa e Mellid a Meijaboy e a Lugo e la seconda per Puentearéas e la Cañiza a Orense.

Nel Portogallo settentrionale, poi, vi sono tre strade principali: una orientale e due occidentali, e di queste una interiore e l'altra littorale. La strada orientale ha principio a Bragança (684m) e di là procede verso il sud-ovest, passando pei seguenti luoghi: Valle de Nogueira, Mirandella (dove varca il fiume Túa), Murca de Panoya, Villa Real (dove passa il fiume Corgo), Amarante (dove varca il fiume Tamega), Penafiel (227m) e Porto. Da cotesta strada si diparte quella che da Villa Real conduce, verso nord, a Chaves (364m) e verso sud a Lamego (492m).

Da Chaves, poi, si parte la strada, che, per Ardaes, Morgade, Riavaes e Salamonde, viene a Braga, dove trova la strada occidentale interiore, proveniente da Valença do Minho (dirimpetto alla città spagnola di Túy), passando per Arcos de Valdevez; e procede, poi,

Digitized by Google

da Braga, da una parte, verso sud-est alla volta di Guimarães, e dall'altra parte verso sud-ovest alla volta di Porto. La strada littorale, la quale pure ha principio a Valença do Minho, tocca Vianna do Castello, s'interna fino a Barcellos, ritocca il mare a Póvoa de Varzim, e di là procede per Porto. Da quest'ultima città si parte la strada, che per la Béira mar conduce direttamente a Coimbra, passando per Olivéira d'Azemeis (di là una diramazione ad Ovar), Albergaria Velha e Agueda (dall'uno e dall'altro sito diramazione ad Avéiro). Da cotesta strada se ne distaccano tre altre verso l'interno del paese: una ad Albergaria Velha, e questa strada conduce per Vouzella a Vizéu (540^{m}) e a Mangoalde (tra i fiumi Dão e Mondego); l'altra a Mealhada, e questa strada conduce per Mortagoa e Cannas de Senhorim a Mangoalde, e di là a Fornos, Celorico (554^{m}) e Guarda. La terza strada si distacca a Coimbra dalla principale e va per Olivéira do Hospital a Celorico. Da quest'ultimo luogo un'altra strada conduce, prima a nord e poi a nord-ovest, per Barranha (891^{m}), Villa da Ponte e Moimenta, a Lamego (492^{m}). Da Guarda, per ultimo, si parte la strada, che mena verso sud per Belmonte, Covilhã (664^{m}) e la serra Guardunha a Castello Branco (477^{m}) e al fiume Tejo.

E dopo le strade un breve cenno delle strade ferrate. La linea principale, che ha per stazione di partenza la capitale Madrid, attraversa la montagna (1406^{m}) fra l'Escorial (1040^{m}) ed Àvila (1144^{m}); di là va a settentrione, tenendosi sulla destra del fiume Adaja e descrivendo un arco, di cui l'Adaja stesso forma la corda. Ad Arévalo (894^{m}) passa alla sinistra del fiume e, dirigendosi verso il nord-ovest, va, per Ataquines e San Vicente del Palacio, a Medina del Campo. Da cotesto luogo si partono tre linee di strada ferrata, delle quali una, la continuazione della linea maestra, verso il settentrione per Valdestillas a Valladolid; un'altra verso ponente per Nava del Rey al Duero, e poi, lungo la destra di cotesto fiume, a Toro (641^{m}), Fresno de la Ribera e Zamora (619^{m}); e la terza verso sud-ovest a Salamanca (807^{m}) e a Ciudad Rodrigo. A Villar Formoso, poi, entra, questa terza linea, nel Portogallo, ed in cotesta regione attraversa tutta la Béira alta, passando all'est di Guarda, toccando, nel suo punto più settentrionale, la stazione di Villafranca das Naves, donde, dirigendosi al sud-ovest, va a Fornos, sul Mondego; dal qual fiume, poi, presto dopo si allontana, per rivenire ad esso a Coimbra.

La linea principale da Valladolid procede a nord rimontando il Pisuerga sino a Baños de Cerrato, ed ivi si biforca. Verso il nord-est corre la linea di Burgos, che da cotesta città (851^{m}) procede poi nella medesima direzione attraverso i montes de Oca e attraverso la Bureba sino a Miranda de Ebro (448^{m}); dove, appena passato il fiume Ebro, si biforca, per formare le due linee di Bilbao e di San Sebastian. Quest'ultima linea, divenuta linea littorale, passa, poi, tra Irun e Fuenterrabía in Francia e va a far capo alla città di Bayonne.

Da Baños de Cerrato, donde siamo partiti, per seguire la linea ora descritta, la linea castigliana centrale prosegue alla volta di Palencia (720^{m}), ed ivi ancora essa si biforca. Una linea se ne và da Palencia verso il nord-est, per Monzon de Campo, Fromista, Espinosa de Villagonzalo, Herrera del rio Pisuerga e Quintanilla de las Torres, a Reinosa (847^{m}), e di là, attraverso la montagna, per Pesquera (671^{m}) e los Corrales, a Santandér. Da Palencia pure parte la linea di León verso il nord-ovest; la quale linea, per Paredes de Nava, Sahagun e Mansilla de las Mulas va a León (802^{m}), dove ha luogo la separazione delle due linee delle Asturie, per Lena, Oviedo e Gijon, e della Galizia, verso ponente, per Astorga e Ponferrada (500^{m}), nella valle del Sil; per la qual valle procede, sempre tenendosi alla destra del fiume, fino alla stazione di Santiorjo, dove bruscamente si volge al settentrione, per andare a Monforte de Lemos (384^{m}), Puebla, o San Julian, e Lugo (461^{m}); donde, poi, prosegue verso il nord-ovest alla volta di la Coruña. Dalla stazione, poi, sopra nominata, di Monforte de Lemos si parte la linea del Mi'o inferiore, che, per la valle di questo fiume, sempre alla destra del fiume stesso tenendosi, va ad Orense, Ribadavia, Salvatierra e Túy, dove si unisce alla linea littorale galiziano-portoghese, la quale, venendo da Pontevedra per Redondela, passa, a Túy, il Mi o ed entra, così, a Valença do Minho, nel Portogallo, dove ha le seguenti principali stazioni: Villa Nova da Cervéira, Caminha, Vianna do Castello, Villa Nova de Famalicão, Póvoa de Varzim, Porto, Villa Nova de Gaia, Ovar, Avéiro, Olivéira de Bairro, Mealhada, Coimbra.

Di linee trasversali di strada ferrata nel Portogallo settentrionale ve ne sono due. Quella settentrionale da Ermezinde, al nord di Porto, conduce, dopo compiuto un gran giro, nella valle del Douro, su per la quale

Digitized by Google

procede, sempre alla destra del fiume tenendosi, sino a Torre de Moncorvo, poco all'est della foce del Sabor. La linea, poi, trasversale meridionale è quella, che già descrissi, da Coimbra a Ciudad Rodrigo.

14. Passiamo ora nella metà meridionale del grande altopiano centrale della penisola Iberica. L'*altopiano della Nova Castiglia e Estremadura spagnola*, la cui superficie occupa 54.000 chq., e la cui altezza sopra il livello del mare diminuisce pure (come vedemmo per l'altopiano settentrionale) da levante a ponente, è nella sua parte più elevata di nord-est tenuto dalle altissime regioni calcareo-giuresi di Sigüenza (985^{m}), Molina (1056^{m}) e Setiles (1228^{m}); le quali regioni formano propriamente la continuazione meridionale del rialto di Sória: superficie ondulate, di raro perfettamente piane, elevantisi verso est a gradinata e verso sud trapassanti agli altipiani della *serrania de Cuenca*. Per formazione eguali alle parameras, sono, come queste, da numerose valli, ristrette tutte fra ripide sponde, solcate. A sì fatte regioni si connettono, verso ponente, dei rialti cretacei, coperti di cespugli. Uno di sì fatti rialti, quello di Hiendelaencina, costituito da gneis, contiene ricchi filoni d'argento. Cotesti rialti abbracciano come in un semicerchio il distretto chiamato *la Alcarria*, assai vasta e solcata pianura, fertile e relativamente popolosa, composta di terreni terziari, quasi affatto disarborata, e attraversata dai fiumi Guadiela e Tago.

All'ovest di cotesta regione si stende l'*altopiano di Madrid*, in gran parte pianura sterile, la quale, arriva al nord, sino alla montagna (el Escorial, 1040^{m}; Guadarrama, 996^{m}; Colmenar viejo, 823^{m}), e viene attraversata, all'est, dal Jarama, nel mezzo dal Manzanares, il quale sbocca nel Jarama a Vacia Madrid (590^{m}), e all'ovest dal Guadarrama, che sbocca nel Tago a valle di Toledo.

Al sud-est dell'altopiano di Madrid si stende la regione delle *steppe della Nova Castiglia*, pianura affatto disarborata, la quale da nord-ovest a sud-est si allunga per quasi 200 chil. sopra una larghezza di circa 90 chil. ed abbraccia la parte maggiore orientale dell'altopiano centrale, fra i monti di Murcia all'est e quelli dell'Estremadura all'ovest, e la maggior parte della Mancha bassa. La parte settentrionale di cotesta regione viene attraversata dal Tago, e quella meridionale dal Zancara. Nel mezzo, poi, della regione stessa si trovano sparse quà e là alcune magnifiche ed arborate òasi, tra cui sono più notevoli quelle di Aranjuez (490^{m}), sulla sinistra del Tago, poco a monte della foce del Jarama; Huete, più verso est, presso al fiume omonimo, ch'è un affluente del Guadiela, tra il qual luogo e il Tago sorge l'altura di Altomira (900^{m}); infine Arganda del Rey, al nord del Tago, fra i fiumi Jarama e Taju a, nel mezzo fra Alcalá de Henares (614^{m}) e Aranjuez. Al mezzogiorno di quest'ultimo luogo nominato si stende la *Mesa de Ocaña* (720^{m}), ch'è terra assai fertile di grani e legumi; ma più verso sud ricompare la steppa malinconica. All'ovest e al sud di questa le *mesas* di *Getafe* (al sud di Madrid), di *Illescas* (al sud-ovest di Getafe), di *Torrijos* (sulla strada ferrata fra Toledo e Talavera de la Reina), di *Corral de Almaguér* (al sud-est di Ocaña), di *Manzanares* (604^{m}) e di Albacete (700^{m}), e le così dette *Tierras de Barros*, nella provincia di Badajóz, al sud di Mérida, intorno e Villafranca de los Barros e a Almendralejo, hanno un suolo adattissimo per la produzione dei grani; ma sono affatto prive, esse pure, di vegetazione arborea. Lo stesso devesi dire di tutta quella vasta regione di pascoli, che, nella parte meridionale della Estremadura spagnola, si stende all'est dei monti di Almadén e che, attraversata nel mezzo dallo Zújar, affluente del Tago, si allarga verso il mezzogiorno nelle così dette *dehesas* (pascoli) *de la Sierra*. È cotesta regione un rialto collinoso, occupato nel suo mezzo dalla pianura detta *la Serena*, alta, quest'ultima, circa 650 m. sopra il livello del mare, quasi circolare, con un diametro di 45 chil. e tutt'intorno orlata di monti quarzitici. Fra cotesta regione e il piè settentrionale della *montagna divisoria dell'Andalusia* (comunemente, e per estensione, detta la *sierra Morena*) si distende una superficie conformata, in certo modo, a vòlta, ricca di campi da grano e di boschi di querce, di lande, di cisti, e di pascoli, e contenente, nella sua parte occidentale, i luoghi principali di Llerena (568^{m}), Azuaga, e Fuenteovejuna, e nella sua parte orientale formante l'altopiano (relativamente popoloso) detto *los Pedroches*, coi luoghi principali di Hinojosa del Duque e di Pozoblanco (500^{m}).

La parte di sud-est della Nova Castiglia è occupata dalla pianura chiamata *la Mancha*, nota al mondo per avervi l'immortale Cervantes messa la scena del suo Don Quijotte. Cotesta pianura, che spetta per gran parte alla provincia di Ciudad Real e pel resto entra nei territori delle provincie di Toledo, di Albacete e di Cuenca, è quasi affatto oriz-

Digitized by Google

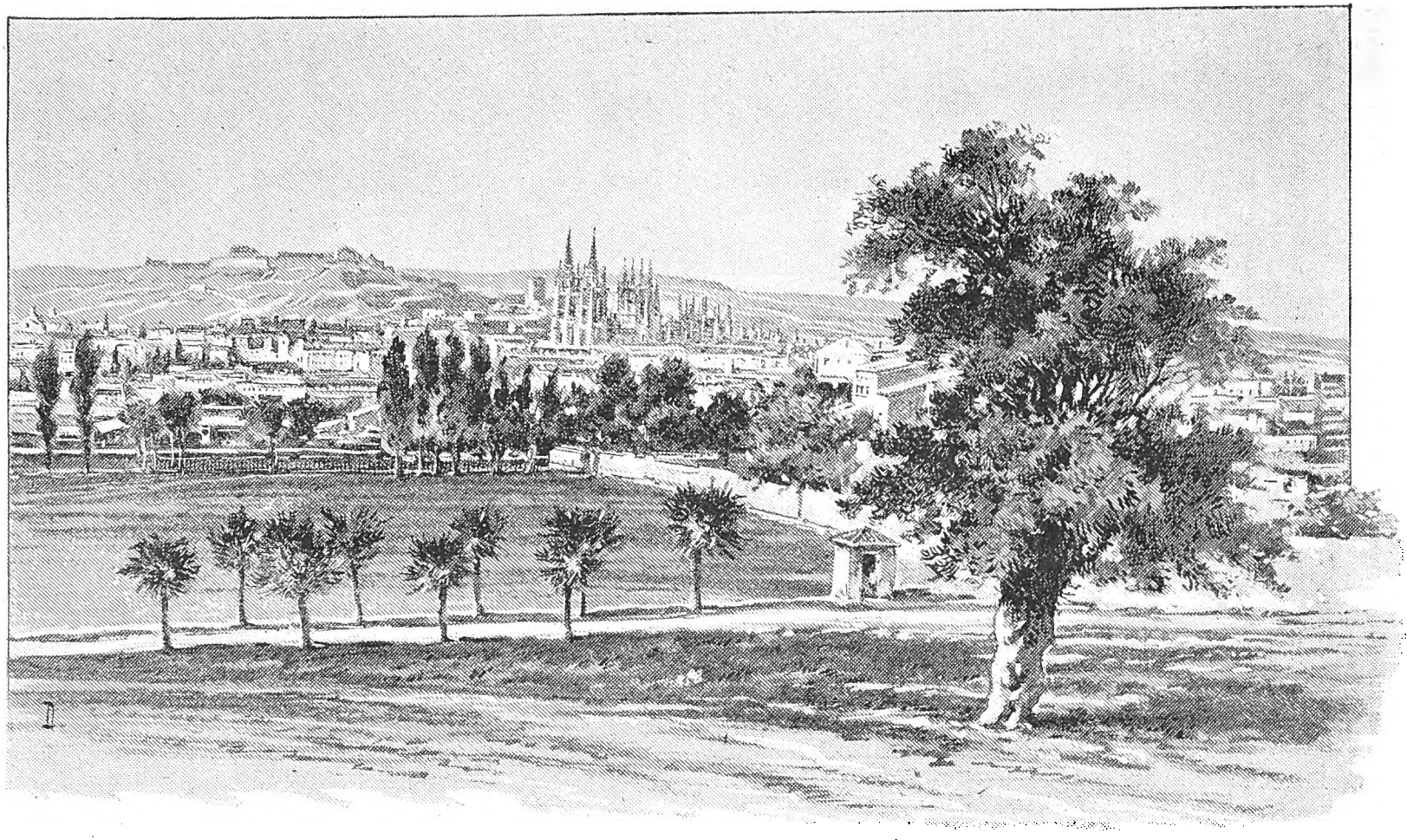


Fig. 144. — Burgos

Digitized by Google

zontale, massime nella sua parte di mezzo, dove si può viaggiare per centinaia di chil. senza imbattersi in una collinetta; ed è completamente disarborata e quasi deserta, con pochissimi fiumi e ruscelli, e questi per lo più travolgenti acqua salmastra, quando acqua hanno; (chè, nell'estate, rimangono tutti asciutti), e senza villaggi e case sparse e isolate di contadini, perchè tutta la popolazione è agglomerata in grosse borgate rurali, molto lontane una dall'altra. E i suoi terreni, riarsi dal sole e secchi (1) « spesso tinti in rosso dall'ossido di ferro, sono per la massima parte formati di disgregata roccia calcarea, costituente come una coperta ocracea, attraverso la quale spuntano qua e là dei ciuffi d'erbe intristite ». Nella sua parte di sud-ovest è il *campo de Calatrava*, sparso di numerosi spenti vulcani, chiamati *cabezas* (teste), con manifesti avanzi degli antichissimi crateri, circondati da campi di lava e di strati di tufo e di pietra pomice. All'est di cotesta regione si stende il *campo de Montiel*, separato da quella per mezzo delle vitifere *colline di Valdepeñas* (646^{m}), col luogo principale di Villanueva de los Infantes. Queste due strisce di paese costituiscono la parte minore, montuosa, per così dire, della Mancha, la cui parte di gran lunga maggiore è, come già dissi, perfettamente piana, e viene con pigro moto attraversata dal fiume Guadiana e dai rivi sorgentiferi di questo, e si distende verso tramontana e levante, coi luoghi principali di Ciudad Real (650^{m}), Daimiel, Manzanares, Membrilla, Tomelloso, Villarrobledo, la Roda, Albacete e Chinchilla al sud, e San Clemente, Quintanar e Belmonte al nord.

Nella parte di mezzo occidentale della Nova Castiglia, fra Ciudad Real e Toledo, fra il Guadiana e il Tago, il paese è più variato, quantunque, nel complesso, della stessa natura di quello finora descritto. Vi si trovano due serie parallele di elevazioni. La serie meridionale, più bassa, assume da levante a ponente i seguenti nomi: *la Calderina* (1208^{m}), *sierra del Pocito* e *sierra del Chorito*. La serie settentrionale si chiama *montes de Toledo* e, da levante a ponente, offre questi punti specialmente notevoli: puerto del Milagro, puerto del Abellana, cerro del Buey, e *Rocigalgo*, punto culminante, quest'ultimo, della serie, a 1448 m. sopra il livello del mare.

Una linea da Talavera de la Reina (351^{m}) ad Aijon, luogo situato presso al punto più settentrionale del Guadiana, segna il termine occidentale di coteste elevazioni, le quali ivi notevolmente si abbassano e quasi, per così dire, si perdono, per risollevarsi poi subito così, da formare una serie nova di piccole montagne attraverso la centrale Estremadura spagnola fin dentro al territorio portoghese, coi nomi di *sierra de Guadalupe*, colla cima detta *las Villuércas* (1558^{m}) (il qual nome viene pure applicato al paese fra la montagna stessa e il Guadiana); *sierra de Montanchez*, così denominata da una borgata (484^{m}) posta alla sua occidentale estremità; poi *sierra de San Pedro* e in fine, nel Portogallo, *sierra de San Mamede* (1025^{m}) e *sierra de Portalegre*.

Al nord di questi monti si stende l'*altopiano settentrionale della Estremadura spagnola*, attraversato dal Tago, e col luogo principale di Cáceres (471^{m}), e al sud dei detti monti si stende l'*altopiano meridionale della Estremadura spagnola*, attraversato dal Guadiana, e coi luoghi principali di Mérida (196^{m}) e di Badajóz (155^{m}). Di questo altopiano della Estremadura spagnola, dal suolo in gran parte arenoso, ma ricco di boschi di querce e di vaste lande di sempreverdi cisti, si trova al di là della valle del Guadiana la continuazione nella metà settentrionale della portoghese provincia di *Alemtejo*, costituita da un vasto paese di colline, nel quale i luoghi e le elevazioni più notevoli sono: la fortezza di Elvas (348^{m}), la montagna del Caixéiro (452^{m}), la serra d'Ossa (649^{m}), la città di Evora (277^{m}), il Monfurado (420^{m}), la serra de São João, la collina de São Vicente (387^{m}) e la serra Mendro (406^{m}), al sud della quale si stende la pianura detta *campo de Béja*.

15. I due massimi fiumi della regione ora descritta sono: il Tago (spagnolo *Tajo*; il nostro *Tago* deriva dal nome latino *Tagus*; i Portoghesi poi scrivono il nome del fiume *Tejo*) ed il Guadiana. Il *Tago*, che tra i fiumi della penisola Iberica è quello dal corso più lungo (900 chil.) ed anche il più celebre, ha la sua scaturigine nella serrania de Cuenca, a circa 43 chil. di distanza aerea dalla città di Cuenca verso il nord-est, sul piede occidentale della *muela de San Juan* (1610^{m}). Ivi, nel mezzo di un rialto quasi del tutto piano, e chiamato *el llano del Tajo*, si trova la *fuente de Abrega*, la prima origine del fiume. Questo scorre, in principio, verso il nord-ovest per una erbosa valle chiamata *las vegas del Tajo*. Presso al rialto di

(1) Il nome vuolsi derivato dal vocabolo arabo *manca*, che significa, appunto, *secco*.

Digitized by Google

Peralejos il fiume, profondo un terzo di metro e largo non più di una quindicina di passi, procede rinchiuso fra sponde rocciose ed alte 130 m. sopra il pelo dell'acqua. Indi, allargatasi di novo la sua valle, discende nella suddetta direzione ancora, ricevendo, alla sua destra, prima, il *Cabrilla*, che bagna il villaggio di Checa e passa sotto a Peralejos, che esso lascia alla sua sinistra, e poi il *Gallo*, che passa all'ovest di Setiles (1228^{m}) e bagna Molina de Aragon (1056^{m}). Indi il Tago assume, prima, la direzione di ovest e poi quella di sud-ovest, per entrare nelle solitudini della steppa della Nova Castiglia, nella quale le sue scarse e sporche acque formano una striscia lentamente serpeggiante (ed anche, talvolta, ferma) attraverso quegli arenosi piani affatto nudi, oppure coperti di cespugli, frammezzo a disarborate colline dai fianchi scoscesi e rupinosi, e composte di marna, argilla gesso e ciottoli, fino ad Aranjuez, dove l'ampia valle è come un'oasi vestita di abbon-

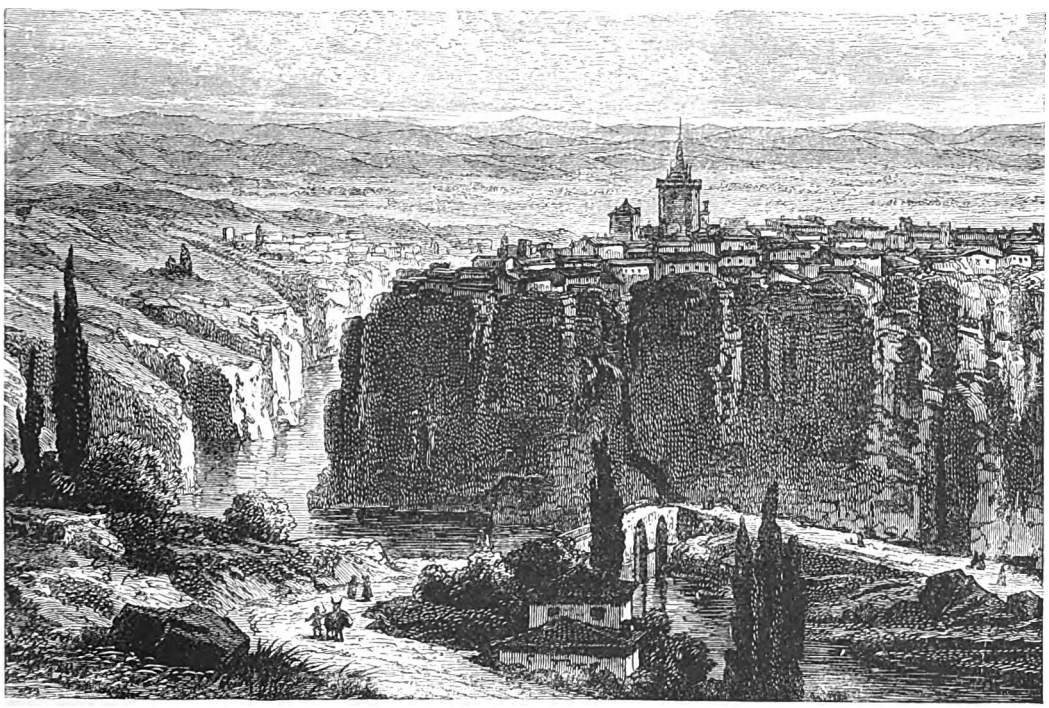


Fig. 145. — Cuenca.

dante vegetazione arborea e di pascoli verdi. In questo tratto il fiume riceve, alla sua destra, il fiumicello *Ablanqueja* e tocca la borgata di Trillo, e alla sua sinistra, passando vicino a Carrascosa de Tajo, riceve il *Guadiela* rinforzato, a sinistra, dall'Huete e dal Mayor. A mezzo circa il tratto da Aranjuez (490^{m}) a Talavera de la Reina (351^{m}) scorre, presso a Toledo, in una profonda, selvaggia, romantica gola fra due sponde alte 65 m. sopra il livello dell'ordinaria corrente. Riceve in cotesto tratto, alla sua destra, i tributi del *Jarama*, del *Guadarrama* e dell' *Alberche*, dei quali fiumi il primo è il più considerevole per vastità di bacino e per numero di affluenti, quali sono, a sinistra, l'Henares ed il Tajuña e a destra il Lozoya, il Guadalix, il Viñuelas e il Manzanares, che, fra gli altri, ha il più bel nome e la minore acqua. Assai meno importanti, per ogni riguardo, sono gli affluenti, che il Tago riceve in questo medesimo tratto alla sinistra, quali il Torcon, il Pusa, il Sangrera e, più all'ovest, il Gebalo e l'Hüso, i quali solcano la regione detta *la Jara*. A Talavera de la Reina il Tago è largo 65 m. Più a ponente, presso Almaráz, esso infila di novo una stretta gola (*tajo*), serrata fra pareti alte circa 325 m., e riceve, alla sinistra, lo scarso tributo dell'*Ibor*. Uscito fuori da cotesta gola, il fiume passa sopra un letto d'arena fino ad Alcántara, dove le sue acque di novo, pel restrin-

Digitized by Google

gersi della valle, vengono in una sola corrente raccolte. I suoi affluenti in questo tratto sono: alla destra, il *Tiétar* (rinforzato, a sinistra, dal Guadyerbas e dal Canizo, e a destra dall'Alardos e dal Jaranda), e l'*Alagon* (rinforzato, a sinistra, dal Sangusin, dal Cuerpo de Hombro, dall'Ambroz, dal Jerte e dall'Acin, e a destra dal Lodrilla e dal Gata, il quale ultimo viene, alla sua volta, ingrossato dall'Arrago, che gli affluisce a sinistra); e alla sinistra, in questo tratto, il Tago riceve i fiumi *Lavid* ed *Almonte*. Circa 11 chil. sotto al ponte di Alcantara, alla foce dell'Erjes, o Elja, suo affluente di destra, il Tago raggiunge il confine portoghese, dove assume il nome di *Tejo*, diventa rapido e per la prima volta si presenta come un gran fiume. Per un tratto di 44 chil., sino alla foce dell'Alburrel, suo affluente di sinistra, esso forma confine tra Spagna e Portogallo, e riceve, oltre ai due già nominati, i seguenti affluenti: a destra, la *ribéira d'Aravilla* e il *Ponsul* (fiumi portoghesi) e a sinistra il *Salor* e l'*Aruela* (fiumi spagnoli). Circa 12 chil. a valle della foce dell'Alburrel, presso a Villa Velha do Rodão, diventa navigabile e, procedendo verso il sud-ovest, si fa sempre più largo e più maestoso. Sotto a Salvaterra de Magos si divide in due bracci, chiamati *o Tejo novo*, quello d'occidente, e *mar de Pedro* quello d'oriente; i quali rinchiudono la grande, bassa, umida e fertile isola detta *Lezirias do Tejo*, lunga 24 e larga $7\,^1/_2$ chil. e difesa contro l'urto del marino flusso, che ivi monta talvolta per più di due metri. Al termine meridionale della quale isola, i bracci del fiume sboccano nella grande e magnifica *baia di Lisbona*, chiamata dai Portoghesi *o Tejo*, ch'è un vero e proprio golfo mediterraneo, comunicante coll'aperto mare per mezzo del canal naturale detto la *entrada do Tejo*. La navigabilità del fiume incomincia, dissi, a Villa Velha do Rodão; ma, in verità, essa comincia in modo proprio regolare soltanto ad Abrantes. Ed è qui da notare che da cotesto luogo di Abrantes fino giù a Santarem la navigabilità del fiume è spesso nell'inverno impedita, o, per lo meno, resa assai difficile, dai numerosi banchi di sabbia, che del fiume ingombrano il letto. A Santarem, fino presso al qual luogo è ancora sensibile il periodico salire e discendere dell'acqua per le maree, ha principio la navigazione a vapore.

Gli affluenti, che il Tejo riceve nel Portogallo inferiormente a Villa Velha do Rodão, sono: a destra, l'*Ocreza*, che passa circa 8 chil. all'ovest di Castello Branco (477^m), e lo *Zézere*, e a sinistra la *ribéira de Niza*, la *ribéira de Mugem* e la *Sôrraia*, o *Zatas*, fiume che vien formato per l'unirsi della ribéira de Sôr e della ribéira da Raia, e che, presso a Samora, viene rinforzato dalla Canha.

Il secondo gran fiume di cotesta regione è il *Guadiana*. Il suo nome antico fu Anas. Gli Arabi lo pronunziarono *iana* premettendovi *guadi* (da *uadi*, fiume, secondo la pronunzia araba occidentale); e da guadi iana venne il suo nome moderno. Come suoi rivi sorgentiferi si considerano i due fiumi *Gigüela* e *Záncara*, i quali nascono all'ovest della città di Cuenca, sugli altos de Cabrejas e, scarsi d'acqua, attraverso i riarsi piani della Mancha orientale, lentamente discendono l'uno e l'altro per un tratto di circa 150 chil., il primo quasi direttamente verso sud-ovest, col Rúnsares, suo affluente di destra; e il secondo verso sud, prima, e poi verso ovest, finchè entrambi si uniscono al sud di Herencia, a 594 m. sopra il livello del mare; e il fiume unito, per un tratto di 40 chil., si chiama indifferentemente Gigüela o Záncara, finchè s'ingrossa del *Guadiana basso*, che gli si aggiunge alla sinistra, togliendogli il nome.

Cotesto Guadiana basso ha origine da 14 sorgenti, chiamate *nacimientos*, le quali scaturiscono dal suolo calcareo a 608 m. sopra il livello del mare, a eguale distanza dalle due borgate di Arenas de San Juan e di Daimiel, e formano altrettanti stagni, o piccoli laghi, chiamati *los ojos del Guadiana*, ossia gli occhi del Guadiana. Tutti insieme, poi, cotesti stagni dànno origine ad una vena d'acqua, quasi costante in ogni stagione, di tre metri cubici al secondo. Generalmente si ritiene che le dette sorgenti siano perennemente alimentate dalle acque di un fiume vicino, il *Guadiana de Ruidera*, o *Guadiana alto*, come anche si chiama, il quale scompare del tutto pria di raggiungere lo Záncara, a cui è diretto, abbenchè sia abbondantemente fornito d'acqua dalle così dette *lagunas de Ruidera*, che sono 13 laghi disposti, in un tratto di 16 chil., nel fondo di un vallone del campo de Montiel, diretto da sud-est a nord-ovest; i quali laghi sono fra di loro uniti per una gradinata di rapide e cascatelle. V'è però chi sostiene non esservi alcuna relazione fra il Guadiana alto e il Guadiana basso; perchè quello non iscomparirebbe in causa di sprofondamento dell'acqua sua, ma sarebbe annichilito dalla sovrabbondante evaporazione.

Digitized by Google

Uscito fuori dai canneti e dalle giuncaie degli Ojos, il Guadiana scorre diritto verso ponente e, ingrossato dall'*Azuer*, che gli capita alla sinistra, sbocca nello Záncara, o Gigüela, a cui, come dissi, usurpa il nome. Fra sponde basse, sopra le quali, per poco che cresca, si spande, travolge la massa scarsa delle sue dense e torbide acque attraverso le malinconiche pianure della Mancha. Riceve, a destra, il *Bañuelos;* passa fra la città di Ciudad Real e la borgata di Alcolea de Calatrava; accoglie, a sinistra, il *Jabalon*, che è il fiume del campo de Calatrava, e l'*Abenojar*, e a destra il *Bullaque*, che viene giù dai montes de Toledo, e ad Aijon raggiunge (il Guadiana) il suo punto più settentrionale (considerando il Guadiana basso come l'origine prima del fiume) a 39° 23' di latitudine boreale. Mantiene, poi, la direzione occidentale con tendenza continua a mezzogiorno, finchè arriva al confine portoghese; e in questo tratto bagna Medellin, Mérida (196m) e Badajóz, ricevendo, alla sua destra, l'Estena, il Guadarranque, il Guadalupejo, il Ruecas (rinforzato, a sinistra, dal Gargáliga), il Búrdalo, l'Aljucén, l'Alcazaba (col Lucianilla), il Gévora (col Botoa), e, dal Portogallo, la ribéira de Caia; e alla sua sinistra il *Zújar*, affluente considerevole per lunghezza di corso e per numero di tributari (a destra: Tamijal, San Pedro, Pellejero, Guadalmez, con Alcúdia e Valdeazogues, e poi Esteras e Gualemar; a sinistra: Dos Hermanas, El Ajo e Guadaleja). Gli altri affluenti di sinistra del Guadiana nel tratto fra lo sbocco dello Zújar e la città di Badajóz sono: l'Ortigas, il Guadamez, il Matachel, il Guadajira e l'Albuera.

A Badajóz il Guadiana si volge verso il mezzogiorno e mantiene poi questa direzione sino alla foce, formando in due tratti il confine tra Spagna e Portogallo, prima per 58 chil. dalla foce della ribéira de Caia sino alla foce del Priega Muñoz, e poi per 36 chil. dalla foce del Chanza fino al suo sbocco nel mare. I suoi affluenti di sinistra a valle di Badajóz sono: l'Olivenza, il Taliga, il Priega Muñoz, l'Alcarrache, che nel Portogallo si chiama ribéira de Guadelim; l'Ardila (rinforzato, a destra, dal Bodion e, a sinistra, dal Rebenton, dal Murtiga, dal Murtigão e dal Tutalega); poi il Limoas, che è tutto nel Portogallo, e il Chanza, che è fiume di confine per 51 chil. sino alla sua foce. Gli affluenti di destra del Guadiana nel medesimo tratto sono: il Parela, il Degebe, l'Odiarca, il Cilobres, che sbocca dirimpetto al Limoas; la ribéira d'Oéiras, che sbocca a Mértola (71m), dove il Guadiana comincia ad essere navigabile, circa 15 chil. a valle della ràpida chiamata *pulo do Lobo* (salto del Lupo); indi il Vascão e per ultimo la ribéira da Foupana e la ribéira de Odeleite, che con foce comune sboccano dirimpetto al monte Gordo (156m).

16. L'altopiano della Nova Castiglia e Estremadura e la terrazza portoghese meridionale, che è di quello la naturale continuazione verso ponente, sono terminati al sud da un grande sistema montagnoso, che da est-nord-est a ovest sud-ovest si distende, per quasi 700 chil., dalla regione di Murcia sino al capo San Vincenzo, avendo una larghezza massima di 120 chil. ed una larghezza minima di 30 chil., e coprendo una superficie di circa 55.000 chq. A tal sistema montagnoso si dà il nome di *montagna divisoria dell'Andalusia*, ed anche il nome di *sistema Mariano*, dal nome antico (marianus Mons) di quella parte del sistema, che adesso si chiama sierra Morena. Il gruppo più orientale del sistema è compreso fra le alte valli dei fiumi Segura e Guadarmena e si compone di due catene parallele, e, per natura, calcaree, aventi la direzione di nord-est a sud-ovest, racchiudenti la doppia valle per cui scorre verso sud-ovest il Guadalimar e verso nord-est il Mundo. La catena meridionale, che verso est si protende fra il Segura e il Mundo sino alla loro confluenza, e verso ovest fra il Guadalimar e il Guadalquivir pure fino alla loro confluenza, ha nella sua parte di mezzo, ch'è la più alta e massiccia, il nome di *calar del Mundo* e raggiunge l'altezza di 1658 m. sopra il livello del mare. La catena settentrionale (e si può dire anche occidentale) si chiama *sierra de Alcaráz* e tocca nel *cerro de Almenara* l'altezza di 1082 m. sopra il livello del mare.

All'ovest del Guardamena si eleva la *sierra Morena*, il marianus Mons degli antichi. Cotesta montagna consta di tre parti eguali in grandezza. La parte orientale, sino al rio de las Yeguas, si compone di alcune serie di monti, che raggiungono al massimo i 1000 m. sopra il livello del mare, intorno al famoso *puerto de Despeñaperros* (passo di strozzacani) (745m). Questa parte orientale del sistema termina sopra la valle trasversale del Jándula.

Fra cotesta valle, all'est, e la Serena, all'ovest, e tra los Pedroches, al sud-ovest, e il campo de Calatrava al nord-est si estende una regione montagnosa sopra una superficie di 5500 chq. La parte di mezzo di detta regione è occupata da una valle di figura ellittica allungata, coll'asse principale diretto da est-sud-

Digitized by Google

est a ovest-nord-ovest. È la *valle de la Alcúdia*, ricca d'acqua e di pascoli; percorsa, nella sua metà orientale dal Tablillas, che col Fresnedas forma il Jándula, affluente del Guadalquivir; e nella sua metà occidentale dall'Alcúdia, che va a gettarsi nel Valdeazogues, affluente del Guadalmez. La sponda meridionale della valle è formata da una catena di monti, che, all'est, si chiama *sierra Madrona* ed è alta, nella Rebollera, 1160 m. sopra il livello del mare, e all'ovest si chiama *sierra de Almadén*, ed è alta, nel Judio, 1107 m. sopra il livello del mare. La sponda, poi, settentrionale della valle è formata da un'altra simile catena, chiamata, nella sua parte occidentale, *sierra de Alcúdia*. Al nord di questa catena trovasi un'altra valle, lunga quanto la precedente, ma assai più stretta di questa, e come questa percorsa da due fiumi in opposte direzioni, cioè verso levante dall'Ojailen, affluente del Fresnedas, ossia del Jándula superiore, e verso ponente dal Valdeazogues, che, come si è accennato, riceve, a sinistra, l'Alcúdia e sbocca nel Guadalmez, che è un affluente dello Zújar. Altri gruppi di piccole catene di monti si elevano al nord di cotesta valle, coi punti più notevoli della Mojina, alta 1068 m., all'est, e colla cima chiamata Duranes, alta 855 m. sopra il livello del mare, all'ovest. Cotesti monti, poi, formano, alla loro volta, cornice alla *valle dell'Abenojar*, limitata, al nord, da altre elevazioni, occupanti la parte occidentale del campo de Calatrava.

Nella parte centrale del sistema, dal rio de las Yeguas sino al Guadiana inferiore, si notano due serie principali di alture, una settentrionale, che è la sierra, o, meglio detto, l'altopiano de *los Pedroches*, e l'altra meridionale, la quale verso ovest diventa sempre più larga, e che in nessun punto supera i 1000 m. sopra il livello del mare. Le sue parti più notevoli, all'est, sono: la *sierra de Córdova* (500_m), e la *sierra de los Santos* (760^m), al nord della quale si stende l'*altopiano di Fuenteovejuna*. Come si vede, dalle segnate altitudini, non si tratta di monti, ma di colline, che si elevano al massimo 160 m. sopra i circostanti altipiani. Più all'ovest, poi, sorge sopra la parte più elevata del sistema un gruppo di monti assai ramificato, il quale copre una superficie di più che 5300 chq. colle *sierras de Aracena*, nelle cui cime più elevate il sistema raggiunge i 1600 m. sopra il livello del mare.

All'occidente del Guadiana inferiore incomincia il gruppo dei *monti d'Algarve*, i quali riempiono tutta la regione di questo nome nella parte meridionale del Portogallo, colle seguenti principali elevazioni: *serra do Malhão* (575^m), *serra da Mezquita* e *serra de Monchique*, dal cui monte più occidentale, detto *la Foia* (903^m), si parte verso sud-ovest la *serra de Espinhaço de Cão* (253^m), il cui estremo sperone è il capo San Vincenzo. Al nord-ovest, infine, della principal serie, ora descritta, dei monti d'Algarve sorgono i *monti dell'Alemtejo occidentale*, formanti la catena detta *serra Caldeirão*, la quale è disposta da sud-est a nord-ovest, dal monte Vigia (388^m) sino a Cercal (205^m) e forma la sponda settentrionale della valle per la quale scorre la ribéira de Mira, presso la cui sponda destra inferiore ha principio la catena littorale del *monte Cercal* (377^m) e della *serra Grandola* (325^m), la qual catena costituisce l'occidentale orlo del bacino superiore del *Sadão* o *Sado*, che è il fiume terminante al golfo di Setúbal. Nasce cotesto fiume sopra Ourique (214^m), nella parte meridionale dell'Alemtejo, e scorre, prima, da mezzogiorno a tramontana, e poi da sud-est a nord-ovest, ricevendo, alla sua sinistra, i tributi d'acqua, assai scarsi del resto, della ribéira de Campilhas e della Corona, e alla sua destra, quelli della ribéira do Roxo, della ribéira da Figueira, della ribéira d'Odivellas, della Xarrama, della ribéira das Alcaçovas e del rio de San Martinho.

Tutta cotesta montagna divisoria dell'Andalusia, per chi la osservi dalle settentrionali alte pianure, non presenta certo l'aspetto d'una vera e propria montagna, sibbene quello di una zona collinosa oscura. Invece, a chi dalla parte più bassa, di mezzogiorno, la miri, per esempio da Jaen, o da Córdova, essa appare come un enorme e tetro vallo montano. Vero aspetto imponente di montagna, a chi da lungi la guardi, essa offre soltanto nel suo estremo gruppo occidentale, nella serra de Monchique. Tutto quanto poi il sistema è ricoperto di spessa e sempreverde vegetazione a cespugli, colle specie cistinee predominanti del cistus ladiniferus e del cistus monspeliensis; la quale vegetazione conferisce alle ondulate forme della montagna, viste da lontano, una tinta vagamente cangiante, verde-azzurrina. Boschi di querce sempreverdi, di sugheri ed anche di olivi ricoprono i meridionali premonti. Tra i quali premonti per ricchezza e varietà di sempreverde vegetazione si distingue in particolar modo la pittoresca sierra de Córdova, già sopra menzionata. Nelle valli, poi, abbondano i frassini, gli olmi e i pioppi dal fogliame argentino;

Digitized by Google

mentre gli oleandri magnifici fanno siepe alle sponde dei torrenti e ruscelli montani. Nelle parti più occidentali della regione montagnosa si trovano ancora grandi estensioni di boschi di castagni, e ciò specialmente devesi dire degli ultimi pendii della sierra de Monchique, dove, lungo i ruscelli, lussureggiano i rododendri pontici.

17. Le principali strade, che attraversano la regione ora descritta, hanno, naturalmente, come punto di partenza la città di Madrid (650^{m}). Di quelle che portano alla Vecchia Castiglia, alla Galizia e alle province Basche già dissi. La *strada per l'Aragona* passa da Alcalá de Henares (614^{m}), Guadalajara e Sigüenza; indi dalla valle dell' Henares passa in quella del Jalon, e va a Medinaceli (1191^{m}), donde parte verso sud-est la strada, che conduce a Molina de Aragon (1056^{m}); poi passa pei bagni di Alhama e Monreal, dove riceve la strada, che viene da Sória (1049^{m}) per Almazan (953^{m}) e Monteagudo; indi procede a Calatayud (522^{m}), dove riceve la strada, che viene da Sória per Almenar, Ventas de

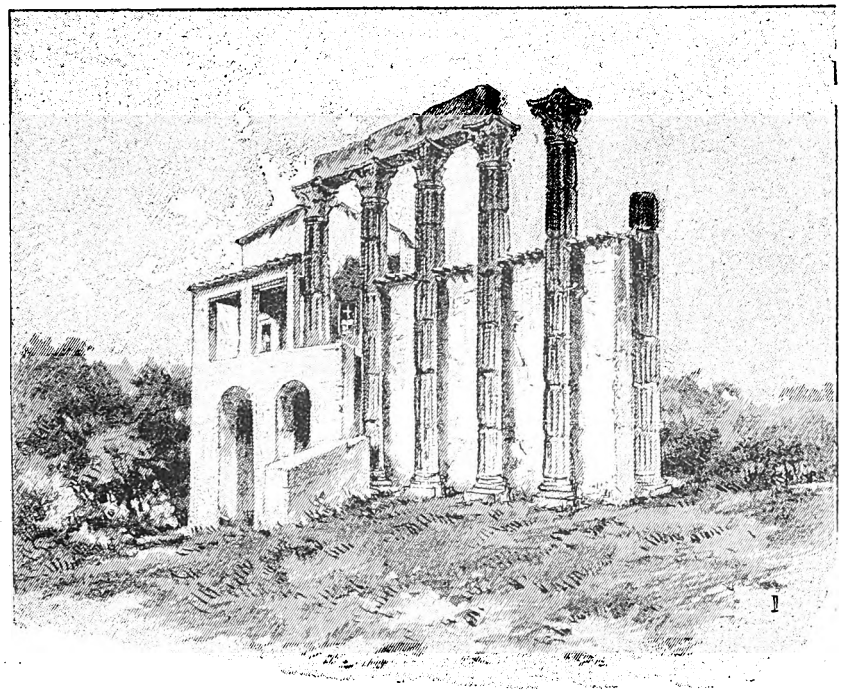


Fig. 146. — Avanzi d'un tempio romano a Mérida.

Ciria (1654^{m}) e Villaroya de la Sierra. Da Calatayud, infine, la strada, allontanandosi dal Jalon verso est, va per la Almúnia de Doña Godina e la Muela a Saragozza (184^{m}) sull' Ebro.

La *strada per la Valenza* da Madrid viene per Arganda a Fuentidueña, dove passa il fiume Tago per andare a Tarancon (830^{m}), donde si distacca la strada di Cuenca; e di là prosegue alla volta di Montalbo e Olivares, dove entra nella valle del Jucar, e poi, per Hontecillas, Motilla del Palancar, Minglanilla, Utiel e Requena, va alla pianura littorale di Valenza.

La *strada da Madrid alla Murcia* passa il Tago ad Aranjuez (490^{m}) e va ad Ocaña (720^{m}); a Corral de Almaguér passa il Riánsares; indi per Quintanar de la Orden e las Pedroñeras va allo Záncara, cui traversa a el Provéncio, dirigendosi per la Roda ad Albacete (700^{m}). Da cotesto luogo si partono due strade, una verso levante, diretta ad Almansa, e poi dividentesi, per andare, da una parte, al nord, per Játiva a Valenza, e dall'altra parte al sud per Villena (501^{m}) ad Alicante, a Elche, Orihuela (28^{m}) e Murcia; e l'altra strada (da Albacete) verso il mezzogiorno per Hellin e Cieza a Murcia e a Cartagena.

La grande *strada della Mancha e dell'Andalusia* viene direttamente da Madrid (650^{m}) verso il sud passando pei seguenti luoghi:

Digitized by Google

Aranjuez (490^{m}), Ocaña (720^{m}), Tembleque (703^{m}), Madridejos, Manzanares (604^{m}), Valdepeñas (646^{m}) e Santa Cruz de Mudela, donde sale al *passo di Despeñaperros* (745^{m}), e da questo, poi, discende a *las Navas de Tolosa*, luogo famoso per una gran vittoria ivi riportata sui Mori, ai 16 di luglio del 1212, dal re Don Alfonso VIII° di Castiglia. Di là prosegue per la Carolina e Bailén verso il Guadalquivir, cui passa a Menjibar (248^{m}), per andare a Jaen (549^{m}).

Per le comunicazioni fra Madrid e l'Estremadura spagnola serve la *strada di Talavera de la Reina*, che dalla capitale viene a cotesto luogo sul Tago passando per Móstoles, Navalcarnero, Valmojado, Maqueda e Santa Olalla. Raggiunto il Tago a Talavera de la Reina (351^{m}), la strada lo abbandona subito, per andare direttamente verso ovest, passando da Oropesa, a Navalmoral de la Mata (300^{m}), donde, dirigendosi verso sud-ovest, va di nuovo al Tago, cui passa fra Almaráz e Romangordo; indi, superato il puerto (passo) de Miravete, va a Jaraicejo, sull'Almonte, donde prosegue alla volta di Trujillo (485^{m}), Puerto de Santa Cruz (492^{m}), Miajadas e Mérida (196^{m}). A quest'ultimo luogo passa il fiume Guadiana, per andar verso los Santos de Maimona, Fuente de Cantos, Monesterio e la serra de Túdia.

Nell'Estremadura stessa, poi, vi sono le seguenti strade: da Trujillo (485^{m}) a Cáceres (471^{m}); da questa città per Casas de Don Antonio ed Aljucén a Mérida; poi da questa città, lungo la sinistra del Guadiana, a Badajóz (155^{m}) e ad Elvas (388^{m}) nel Portogallo; infine da Badajóz verso sud-est a los Santos de Maimona.

Naturalmente anche per le strade ferrate di tutta cotesta regione il punto di partenza è Madrid. Le linee della rete neocastigliana sono: per l'Aragona la linea delle valli dell'Henares e del Jalon, colle principali stazioni a Madrid, Alcalá de Henares, Guadalajara, Sigüenza, Medinaceli (1191^{m}), Calatayud e Alagon; per la Valenza, Murcia ed alta Andalusia, la linea da Madrid per Aranjuez, Villacañas ad Alcazar de San Juan, dove avviene lo sdoppiamento della linea, formandosi, ivi, la linea della Mancha orientale, colle stazioni di Campo de Criptana, Socuéllamos, Villarrobledo, la Roda, la Gineta, Albacete e Chinchilla, e la linea della Mancha centrale, colle principali stazioni di Argamasilla, Manzanares, Valdepeñas, Santa Cruz de Mudela, puerto de Despeñaperros (all'est della strada), Menjibar e Jaen. A Chinchilla la linea della Mancha orientale si divide in due, per andare, da una parte, ad Almansa, e di là verso nord a Valenza e verso sud ad Alicante, e dall'altra parte ad Hellin, Cieza, Murcia, e di là poi, verso nord-est, ad Alicante, e verso il mezzogiorno a Cartagena.

Dalla linea della Mancha centrale si distacca una linea trasversale per Almagro e Ciudad Real, dove passa la linea della Mancha occidentale e della Estremadura spagnola centrale; la quale linea viene direttamente da nord a sud da Madrid per Mora e Malagon a Ciudad Real, e poi va verso sud-ovest fino a Puertollano (705^{m}); indi s'indirizza a ponente, infilando la valle del Valdeazogues, e va, per Cabeza del Buey, Castuera e Campanario, a Villanueva de la Serena (250^{m}), Don Benito, Mérida, Badajóz; donde prosegue verso nord-ovest nel Portogallo, per andare ad Abrantes, Santarem e Lisbona.

In quest'ultima regione, sulla sinistra del Tejo, a Barreiro, è il principio della rete ferroviaria del Portogallo meridionale; della qual rete la linea principale va per Vendas Novas a Casa Branca, e poi, verso nord-est, a Evora, e poi oltre fino a congiungersi colla linea da Badajóz ad Abrantes. Dall'altra parte la detta linea principale portoghese meridionale va verso sud per Alvito a Beja, donde si dirige verso il sud-ovest fino a Saboia. Ivi, poi, passa la ribéira de Mira e, dirigendosi verso sud-est, va per São Bartholmeu de Messines a Faro.

Le linee, poi, di strada ferrata della Nova Castiglia settentrionale, oltre quella, già descritta, per l'Aragona, sono: la linea da Aranjuez (490^{m}) a Cuenca (902^{m}), colle stazioni intermedie di Ocaña (720^{m}), Santa Cruz de la Zarza, Tarancon (830^{m}), Huete e Caracenilla, e la linea da Madrid, per Illescas e Torrijo, a Talavera de la Reina, poi a Oropesa, Navalmoral de la Mata fiume Tiétar, Mirabel, Grimaldo e Tajo (alla foce dell'Almonte). Ivi la linea passa il fiume Tago per proseguire diritta verso il mezzogiorno fino alla stazione di Arroyo de Malpartida, dove succede la sua biforcazione, andando, da una parte, una linea verso ponente per Aliseda, Herreruela e Valencia de Alcantara, al Portogallo, nel qual paese la detta linea, passando a Marvão (862^{m}) e Castello de Vide (603^{m}), Peso e Aldea da Mata, va a congiungersi colla linea da Elvas ad Abrantes; e dall'altra parte (dalla stazione di Arroyo de Malpartida) un'altra linea va verso levante fino a Cáceres (471^{m}), dove prende la direzione meridionale per andare

Digitized by Google

a Mérida (196^{m}), Almendralejo, los Santos de Maimona e Zafra; poi va verso sud-est per Llerena (568^{m}) a Guadalcanal; indi di nuovo va direttamente a sud, per Cazalla de la sierra e Pedroso, a Siviglia nel bel mezzo del *bassopiano del Guadalquivir*.

18. A questo fiume rivolgiamo ora la nostra attenzione. Esso tra i maggiori fiumi della penisola Iberica è il più piccolo; ma è, d'altra parte, il più notevole nel riguardo della larghezza e ricchezza d'acqua del suo corso inferiore. Gli antichi lo chiamarono *Baetis*, e gli Arabi lo nominarono *Uadi al Kebir*, cioè gran Fiume; e dal nome arabo deriva manifestamente il nome moderno. Il suo corso è di 586 chil. Nasce, a 481 m. sopra il livello del mare, a la Cañada de las Fuentes, sul pendio settentrionale della sierra del Pozo. Scorre, prima, verso nord-nord-est per una valle, le cui sponde sono formate, all'est, dalla *sierra del Pozo* (1369^{m}) e all'ovest dalla *sierra de Cazorla*. Da un contrafforte della

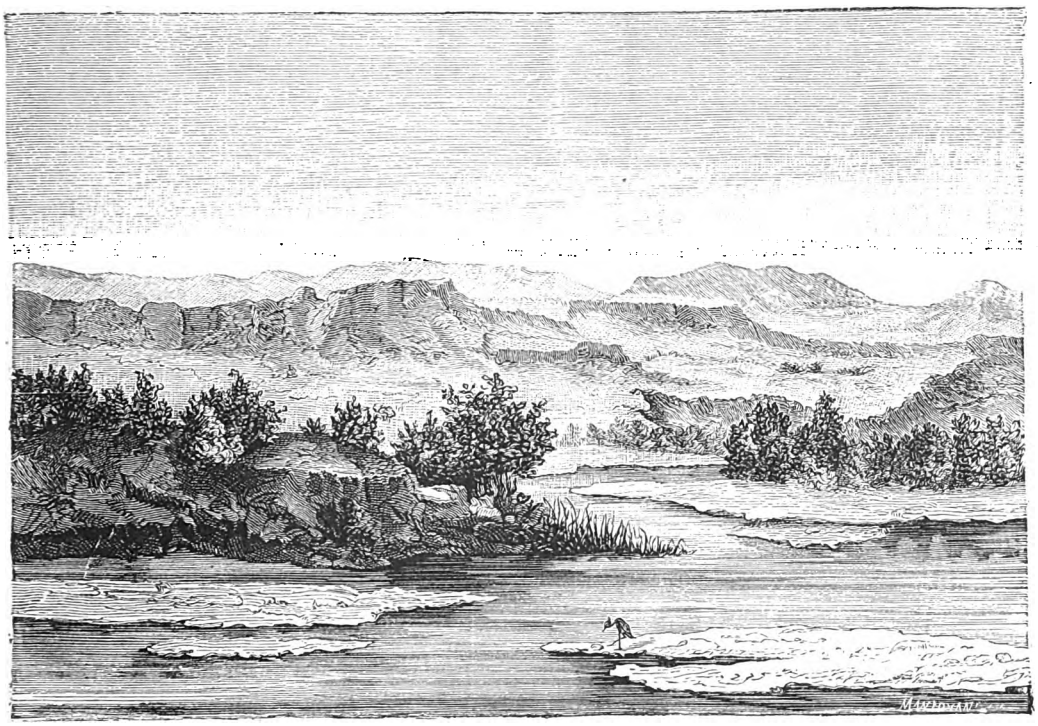


Fig. 147. — Le sponde del Guadalquivir.

sierra de Segura, denominato *el Tranco de Monzoque*, è, poi, il fiume costretto a descrivere un arco, per assumere la direzione di sud-est fra le occidentali pendici della sierra de Cazorla e la catena di colline detta Loma de Ubeda. Dalle parti di Cazorla riceve (alla sinistra) il Cerezuelo. Poco al sud del 38^{0} parallelo boreale accoglie, alla sua sinistra, il Guadiana menor, ch'è più lungo, al punto di confluenza, e più provvisto d'acqua che non sia il fiume principale. Cotesto *Guadiana menor* si forma a 550 m. sopra il livello del mare, per il confluire del Guardal, o Barbata, come anche si chiama, e del Fardes. Il *Guardal* viene giù dall'alta montagna della Sagra, passa a Huescar e riceve, a destra, il Marchal, il Castril ed il Guadalentin, e a sinistra l'Orce, il Cullar, il Gallego ed il Baul. Il *Fardes*, poi, nasce nella sierra Jarana (1280^{m}), al nord-est della città di Granada; scorre verso levante, fino ai bagni di Graena (789^{m}), poi verso nord-est sino alla sua confluenza col Guardal, e riceve, a sinistra, il torrente di Huelago e a destra l'Alhama e il Guadix, che discendono dalla parte centrale della sierra Nevada, ed il Gor, che ha la sorgente nell'omonima sierra.

Il Guadiana menor, che, poco sotto al punto di sua formazione, accoglie in sè, dalla sinistra parte, il Guadalhortuña, va a sboccare nel Guadalquivir a San Bartolomé (300^{m}). Da cotesto punto il Guadalquivir scorre verso

Digitized by Google

ponente, serpeggiando intorno al 38° parallelo, sino a Montoro. Il suo maggior affluente in questo tratto è il Guadalimar. Questo fiume discende dal fianco orientale della sierra de Alcaráz (1802^{m}), passa vicino a Siles, cui lascia alla sua sinistra; scorre, poi, fra le alture di Ubeda e di Chiclana, per una valle quasi parallela a quella del Guadalquivir, e sbocca poco a monte di Menjibar, a 248 m. sopra il livello del mare, dopo di essersi mediocremente ingrossato cogli scarsi tributi del Guadarmena e del Guadalen, suoi affluenti di destra. Gli altri più notevoli affluenti di destra del Guadalquivir, nel tratto fra lo sbocco del Guadalimar e Montoro, sono: il Guadiel, che comincia presso la Carolina; il Rumblar, l'Escobar, il Jándula, che si forma, a el Hoyo, pel confluire del Fresnedas e del Tablillas della valle de Alcúdia, e che sbocca poco a valle della città di Andújar; per ultimo il Yeguas, o rio de las Yeguas. A sinistra, poi, nel tratto ch'è fra lo sbocco del Guadiana menor e la città di Montoro, il Guadalquivir riceve: il Jandulilla e il Gil de Oli, i quali discendono dalla sierra Magina (2165^{m}); il Guadalbullon, che passa all'est di Jaen (549^{m}), fra la sierra Magina, da cui riceve il Guardia, e il monte Jabalcuz, e per ultimo il Salado de Porcuna.

A Montoro il Guadalquivir assume la direzione di ovest-sud-ovest, e in questa poi si mantiene sino ad Alcalá del Rio, il qual luogo si trova 12 chil. al nord di Siviglia. In questo tratto, nel quale bagna Córdova (104^{m}), Palma del Rio, Peñaflor e Lora del Rio, esso riceve, alla sua destra, il Pedro Gil, il Cuzna (col Matapuercas e Guadalbarbo), il Guadiato, il Bembézar, il Guadalora, il Retortillo, il Guadalbácar, il Galapagar, la ribera de Huesna, ed il Viar; e alla sua sinistra riceve: il Guadajóz, che, formato dall'unione di parecchi rivi scorrenti per la regione nel cui mezzo si trova Alcalá la Real (858^{m}), e ingrossato, a sinistra, dal Marbella, che bagna Baena, irriga la bella campagna di Castro del Rio e sbocca a valle di Córdova; indi il Genil, il Madrevieja ed il Corbones. Fra cotesti ultimi affluenti di sinistra del Guadalquivir il più importante è certamente il *Genil*. Questo fiume ha la sorgente a 2859 m. sopra il livello del mare, presso al puerto de Vacares, sul fianco settentrionale della sierra Nevada. Con rapidissima corsa discende a Granada (669^{m}); riceve, a destra, il Darro, che viene dalla sierra Jarana (1280^{m}), e a sinistra il Monachil ed il Dilar, che scaturiscono a piè del picacho de Veleta (3170^{m}); indi (il Genil) irriga e mantiene sempre bella la *vega de Granada*, nella quale scorrendo esso riceve, a destra, il Cubillas (col Moro e col Velillas), ed il Bilano, e a sinistra il Salado, il Cacin (coll'Alhama) e il Manzanil, il quale ultimo sbocca poco a monte di Loja, dove è la stretta di monti, per la quale esce fuori dalla vega. Indi il fiume scorre verso il nord-ovest, tortuoso e pigro, per Puente Genil ed Ecija, sino alla foce sua, la quale si trova, a 65 m. sopra il livello del mare, fra Palma del Rio e Peñaflor.

Ad Alcalá del Rio ha principio il corso meridionale del Guadalquivir. Questo, poco sopra Siviglia, riceve, alla destra, la ribera de Huelva, rinforzata (a sinistra) dal Cala. Sotto, poi, a Siviglia, la quale grande città rimane sulla sinistra del fiume, il Guadalquivir riceve, alla sinistra, il Guadaira. Circa 7 chil. e $^{1}|_{2}$ sotto a Cória del Rio la corrente si bipartisce. Il braccio sinistro (orientale) si divide poi presto esso pure in due. E di questi il destro, avente figura di *S*, e lungo 22 chil., si chiama *brazo del Medio*, ed è il più profondo. Il braccio destro (occidentale), serpentino, e lungo 52 chil., è detto *brazo de la Torre*. L'ultimo ramo sinistro (orientale) si chiama *brazo del Este* fin dove ad esso si congiunge il brazo del Medio, e poi *brazo de Tarfia*. Dove il fiume forma di nuovo una sola corrente, esso è largo quasi 2 chil. Per questa replicata bipartizione della corrente vengono formate due isole, la *isla Mayor*, o *Captal*, e la *isla Menor*, o *Cortadura*, la prima avente una superficie di 138 e la seconda di 55 chq., entrambe ricche di stagni salsi e di grand'erba, tra cui libere si aggirano grosse mandre di vacche e tori custodite da pastori mezzo selvaggi e dalla malaria ischeletriti, e dove il *sirab* (fata morgana) schernisce nelle giornate calde ed afose il cacciatore stanco ed assetato. La foce del fiume, amplissima, ma quasi ostruita da una barra di sabbia, comincia a Sanlucar de Barrameda.

Dal punto d'unione delle correnti sino alla foce la sponda destra del fiume è coperta di fitta boscaglia di pini marittimi, la sinistra invece è quasi nuda. La marea si fa vedere nel fiume sino a 15 chil. a monte di Siviglia. Dopo le piogge dell'equinozio di primavera e dopo quelle dell'equinozio d'autunno il fiume si gonfia considerevolmente per modo che il *bacino di Siviglia* e i *campi di Sanlucar* ogni anno vengono inondati, e ciò anche per causa del fatto che la pendenza del

Digitized by Google

Guadalquivir nel corso medio è forte, e invece e appena sensibile nel corso inferiore.

19. La parte media ed inferiore del bacino del Guadalquivir costituisce l'Andalusia bassa,

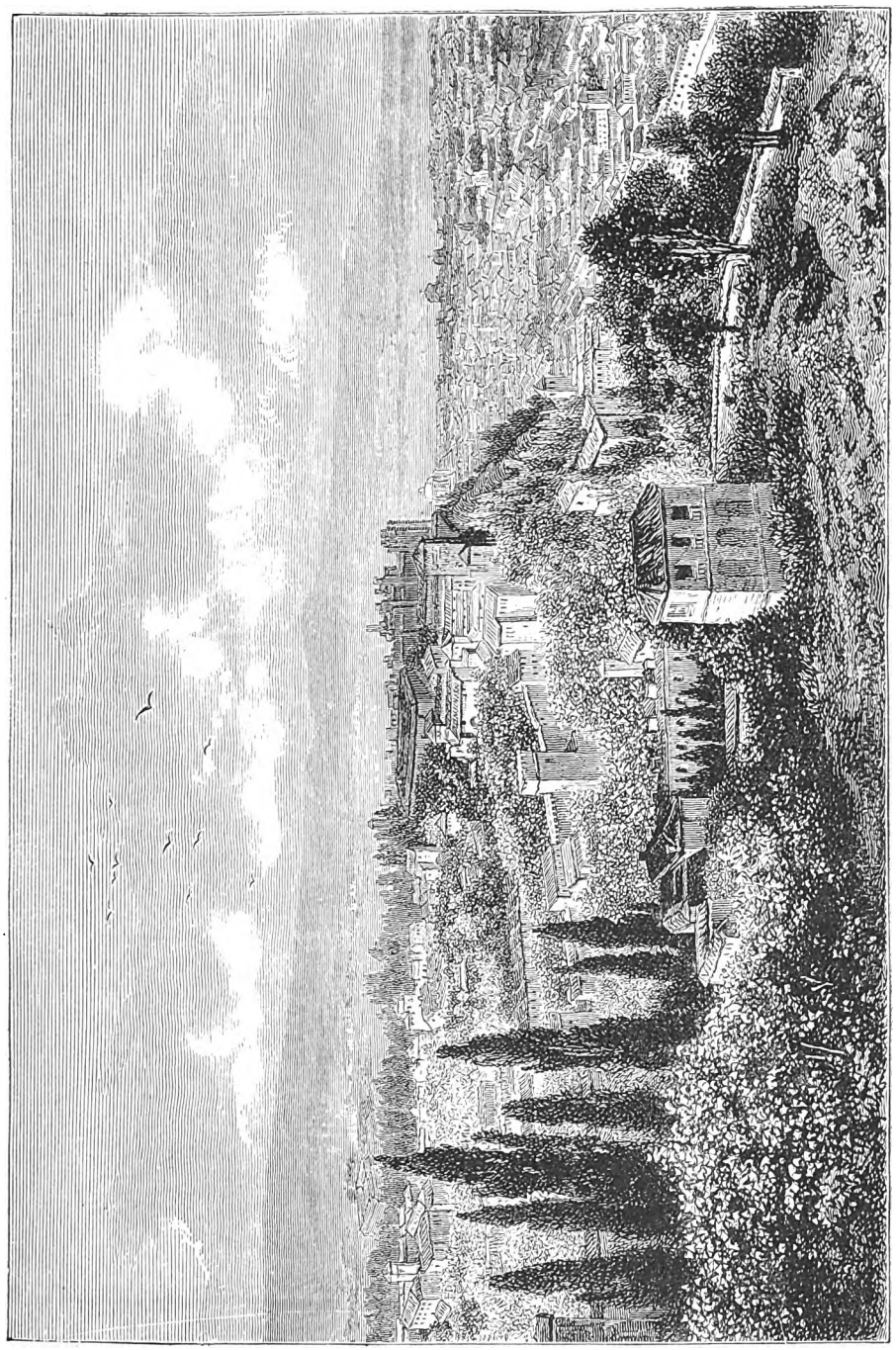


Fig. 148. — Granada.

oppure, come anche, per memoria degli antichi tempi, si chiama, il *bassopiano Bètico*. Ha un'area di circa 36,000 chq.; in pochi punti soltanto si eleva fino a 160 m. sopra il livello del mare, e dal corso del Genil viene diviso in due parti ineguali, una minore orientale, detta *la campiña de Córdova*, al sud del Guadalquivir, e l'altra assai più va

Digitized by Google

sta, occidentale, *la pianura di Siviglia*, che di qua e di là dal fiume si distende. Marna, argilla, detriti, conglomerati e arena sono, in linea generale, gli elementi che costituiscono il suolo di cotesto bassopiano. Il quale nel bacino di Siviglia è affatto piano, e soltanto al nord-ovest e al sud-est diventa ineguale, ondulato per sovrapposte colline, formanti le prime alture delle due zone montagnose vicine. Il letto del fiume è appena incavato nella pianura. Più alto, cioè da 100 fino a 130 m. sopra il livello del mare, è il suolo nelle zone settentrionale e di sud-est della Campiña, cui il óGuadajz in due parti ineguali divide. Uno, poi, dei distretti più bassi di tutta la regione è la così detta *steppa della bassa Andalusia*, la quale incomincia dove il Genil esce dai monti, e si protende fino oltre a Ecija, avendo un diametro di circa 60 chil. È una delle più orride e secche solitudini della penisola Iberica, eccezion fatta delle due strisce di suolo accompagnanti il corso del Genil. I laghi salati, che in essa si trovano nei punti più bassi, dànno, per così dire, compimento alla sua generale fisonomia di deserto. Meno povera di rivestimento vegetale, ma pur del pari inospitale e deserta, è la regione delle *Marismas* (maremme), cioè il paludoso e salino paese d'ambe le parti del Guadalquivir inferiore; paese, che ha la vegetazione propria dei lidi aridi e delle steppe malinconiche; paese, che in una parte dell'anno si presenta tutto coperto di bruna e salina polvere e nel resto dell'anno appare ridotto in un grossissimo strato di fango nero. Soltanto qua e là per la desolata pianura sorge qualche poggerello isolato, formante un' oasi con villaggi, oliveti, vigneti e palme.

A levante di Siviglia si stende una gran pianura, fertile per la natura del suolo, ma poco abitata e pochissimo coltivata e per lo più occupata da pascoli, con qualche macchia più o meno considerevole di palmizi qua e là. La pianura sabbiosa, poi, che da Siviglia si stende verso ponente sino quasi a Huelva, e la cui parte littorale è formata dalle potenti dune delle *Arenas gordas*, è anch'essa spopolata; ma è per tratti grandi coperta di boschi di pini marittimi.

Ai tratti del bassopiano aventi vegetazione arborea e abbondante coltura appartengono le pianure di *Bujalance*, di *Montilla* e di *Baena*, nella Campiña, il paese collinoso di Huelva e di Cartaya, nella parte più occidentale del bassopiano, e, in modo speciale, la popolosa e coltivatissima contrada all'ovest di Siviglia fino a La Palma. Il suolo, poi, del paese circondante la città di Siviglia è un terreno basso, umido e grasso, tutto occupato da campi di grano, oliveti, aranceti e giardini formanti una splendida ghirlanda intorno alla bella città.

20. Al sud e all'est del bassopiano del Guadalquivir, sopra un'area di 47,000 chq. sorge il *terrazzo montano della Granada*, lungo, in retta linea, circa 475 chil. e largo fino a 148; passante, nella sua parte di nord-est, nell'altopiano di Murcia, e collegantesi, fra le sorgenti del Guadalquivir e del Segura, colla sierra Morena. Si divide in una porzione occidentale, inchiudente il rialto di Ronda, e in una porzione, circa quattro volte maggiore, orientale, unita alla prima per mezzo della sierra de Yéguas (lo stretto altopiano di Mollina e la Roda) e dell' alta sierra de Antequera, e contenente le pianure di Granada, Guadix, Baza ed Huescar. Come linea di separazione fra le due porzioni anzidette si può considerare la valle trasversale del Guadalhorce. Dalla qual valle, e precisamente da Peñarrubia (315^{m}), ha principio una catena di monti, che si allunga per 80 chil. verso il sud-ovest, e che nel suo bel mezzo culmina a 1959 m. sopra il livello del mare nella somma vetta della *sierra de Tolox*. Cotesta catena, che nella sua metà settentrionale forma, insieme colla littorale *sierra de Mijas*, l'occidentale arcuata cornice del bacino di Màlaga, e che nella sua metà meridionale si chiama *sierra Bermeia*, costituisce l' orientale orlo del *rialto di Ronda* (650-800^{m}), irregolare, collinoso, fertile, e quasi in ogni sua parte sottoposto a diligente coltura; irrigato dal Guadiaro, e prolungantesi verso il nord e il nord-est nei più estesi rialti di Setenil de las Bodégas, di Campillos e di Mollina. All'ovest di Ronda, la qual città è situata nel mezzo del rialto, a cui dà nome, si eleva la massa montagnosa del *cerro de San Cristobal* (1716^{m}), nel cui mezzo, a 1266 m. sopra il livello del mare, si trova la borgata di Grazalema. Altre minori montagne si elevano al sud di cotesta massa e al sud-ovest del rialto di Ronda nella regione chiamata *campo de Gibraltar*.

La porzione maggiore orientale del terrazzo Granadino contiene l' altopiano di Granada, con una superficie di 716 chq., e l'altopiano all'est di Granada, con una superficie di 2200 chq. L'*altopiano di Granada* è il bacino prosciugato di un antichissimo lago, la

Digitized by Google

cui effusione ebbe luogo, a suo tempo, per la stretta di Loja. Una gran parte di cotesto altopiano è occupata dalla piana, fertilissima e popolosa *vega de Granada*, la quale però al nord, al sud e all'ovest è circondata da aridi rialti, che al sud prendono persino l'aspetto della steppa salina, e al nord, invece, e al nord-est sono, almeno in parte, vestiti di cespugli e di boschi di querce.

L'*altopiano all' est di Granada* si com-

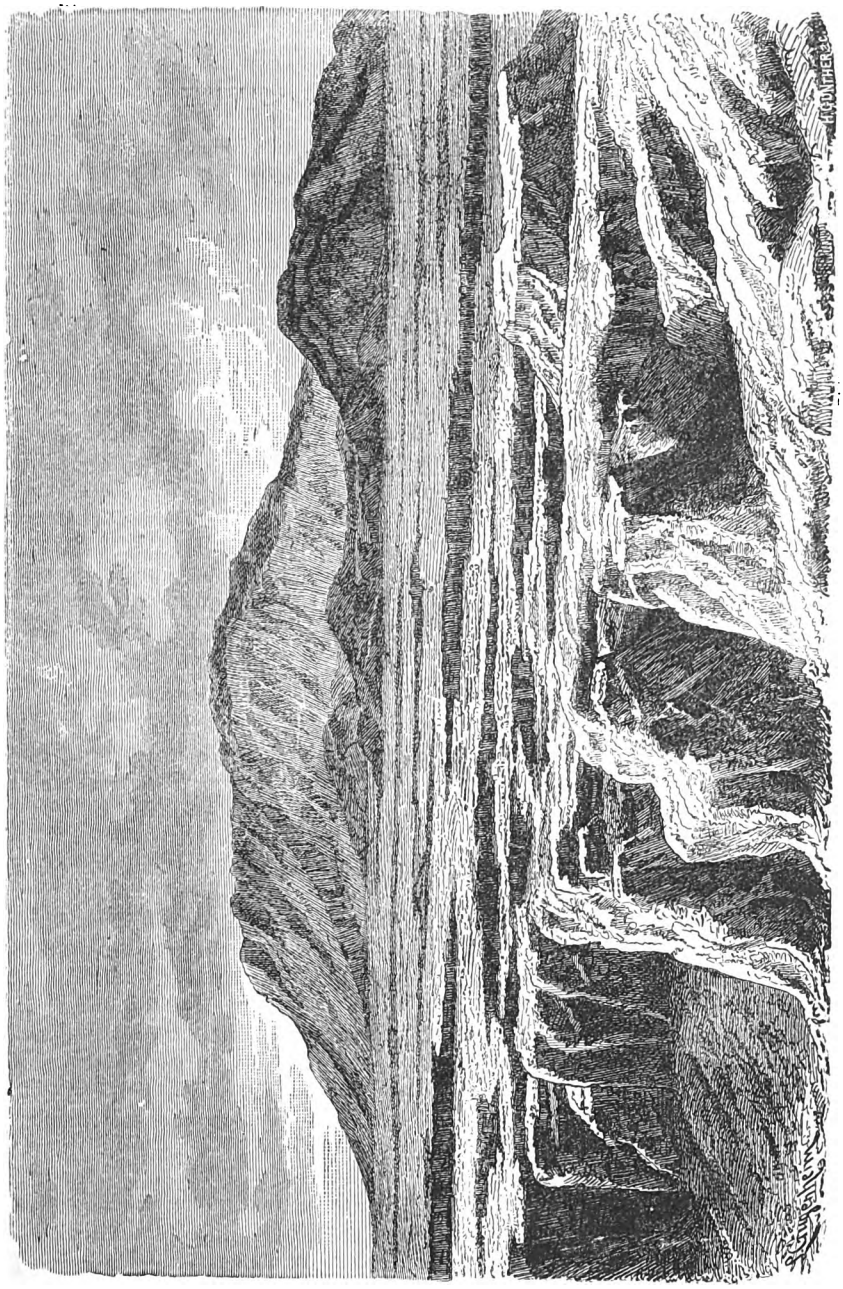


Fig. 149. — Sierra Nevada.

pone degli alti paesi di Guadix, Baza, Huescar e Maria, alti fino a 1100 m. sopra il livello del mare, profondamente solcati da strette valli e da *barrancos*, e costituiti da strati saliniferi di terreni terziari e diluviali, e perciò formanti nel loro complesso una deserta, disarborata steppa, di aspetto in sommo grado malinconico e triste, tranne che nella valle del Baza, assai pittoresca per le alte e strane sue ripe, e nella valle supe-

Digitized by Google

riore del Guardal, o Barbata, dove la coltura è fiorente.

La montagna marginale meridionale del gran terrazzo all' est della valle trasversale del Guadalhorce, fino al cabo de Gata, consta delle seguenti catene (già un'altra volta, nella descrizione delle coste, nominate): *sierra de Abdalajis* (1377^{m}), sul cui piede settentrionale si trova la città di Antequera; *sierra de Alhama* (2135^{m}), *sierra de Almijara*, sino alla valle trasversale del Guadalfeo; *sierra Contraviesa* (1894^{m} e 1482^{m}), sino alla valle trasversale del rio Grande de Adra; *sierra de Gador* (col pico Higuera, 2325^{m}), sino ad Almeria, e, per ultimo, *sierra Alhamilla*.

La montagna marginale orientale consta di molte catene parallele, divise fra di loro per mezzo di larghe valli e pianure, e, in generale, dirette da est a ovest, oppure a mo' di ventaglio disposte. Nelle quali catene si distinguono queste: la erbosa *sierra de Maria*, col cerro Maimon grande (1589^{m}), al nord-est della quale è il colossale cubo roccioso della *muela de Montreviche* (1500^{m}); più all'est ancora la *sierra de Espuña* (1583^{m}), al nord di Lorca e di Totana, con fianchi ripidissimi e ruinosi; al sud della sierra de Maria, la *sierra de las Estancias* (1391^{m}), la quale verso ponente si prolunga nelle sierras de Lucar e de Baza (1901^{m}); più al sud ancora, e separata dalla sierra de las Estancias per mezzo della valle dell'Almanzora, la *sierra de los Filabres*, che nel monte Tetica raggiunge i 2080 m. sopra il livello del mare.

La montagna marginale settentrionale è costituita all'ovest dai *monti di Jaen*, grande massa formante come un quadrilatero, il quale in miniatura richiama alla mente la disposizione dei monti marginali della Boemia: il Guadalbulon corrisponde, in certo modo, alla Moldau; il Guardia all' alta Elba, le colline fra Martos e Alcalà la Real corrispondono alla selva Boema; la catena dei monti Jabalcuz, fra Martos e Jaen, corrisponde all'Erzgebirge; la sierra Magina (2165^{m}) ai Sudeti, e la sierra de Lucena al rialto Boemo-moravo. Altri monti si elevano all' est fino al Guadiana menor, a levante del quale sorgono, fra di loro parallele, la sierra de Cazorla, la sierra del Pozo e la sierra de Segura.

Le montagne centrali del gran terrazzo Granadino sono: il nevoso colosso de *la Sagra de Huescar* (2400^{m}); i *montes de Granada*, piccola, ma alta e selvaggia montagna fra le due pianure di Guadix e di Granada, e composta di quattro catene calcaree, aventi direzioni varie e altezze da 1550 sino a 1900 m. sopra il livello del mare; per lo più nude, con molte caverne, tra le quali è celebre quella di Pinar, che per molti chil. serpeggia dentro alla sierra Jarana; infine la sierra Nevada.

21. La gigantesca massa della *sierra Nevada* è lunga 100 chil. da ovest a est, ed è larga da 37 a 44 chil., e copre una superficie di 2750 chq. Nella maggiore sua cresta supera la linea delle nevi eterne. La sua somma cresta si compone specialmente di ardesie micacee attraversate da filoni dioritici. I pendii settentrionali constano di calcare giurese e di dolomia, e quelli meridionali di calcare di transizione. La principal cresta alpina si eleva bruscamente circa 22 chil. al sud di Granada. La sua massa più alta è nel mezzo della parte occidentale, la quale ha un'altezza media di 3200 m. sopra il livello del mare, mentre nella parte orientale le vette sono alte soltanto 3000 m. Le più alte cime, nominandole da ponente a levante, sono: il *cerro Caballo* (3167^{m}), alto mucchio di colossali blocchi d'ardesia; il *picacho de Veleta* (3469^{m}), scendente verso nord con pareti a picco, alte 650 m., le quali formano il così detto *corral de Veleta*, che è il principio di un grandioso baratro, detto il *barranco de Gualnon*, contenente, a 2850 m. sopra il livello del mare, un ghiacciaio, e terminante nella valle del Genil; poi il *cerro de los Machos* (3456^{m}), la *cumbre de Mulahacen* (o Mulhacen; dal nome dell' ultimo re moro di Granada, Mulei Hassan) (3481^{m}), che è la più alta cima di tutta questa montagna e della penisola Iberica; il *cerro de Alcazaba* (3230^{m}); il *cerro de Vacares* (3250^{m}?), sul cui piede di nord-ovest giace un grandioso bacino, detto *prados de Vacares*, irrigato da molti torrenziali rivi. Il *picon de Jarez* (3080^{m}?), il *cerro Montayre* (2920^{m}?) ed il *cerro Zaymo* sono, con altre, le arrotondate e poco appariscenti cime della metà orientale della montagna. Le catene secondarie meridionali, assai più lunghe delle settentrionali, riempiono la regione compresa fra la principal cresta della sierra Nevada e il piede settentrionale della sierra Contraviesa e della sierra de Gador. La qual regione nella sua metà occidentale (all'ovest, cioè, del rio Grande de Adra) si chiama *las Alpujarras*, che vuol dire (dall'arabo *albug sciarra*) « i monti dei pascoli ».

Digitized by Google

22. I fiumi littorali dell'Andalusia e della Granada sono: fra il Guadiana e il Guadalquivir, il *Piedras*, che nasce presso a Villanueva de los Castillejos e sbocca alla barra del Terron; l'*Odiel* ed il *rio Tinto*, che si uniscono sotto a Huelva, presso allo storico monastero de la Rabida; poi fra il Guadalquivir e la baia di Algeciras, il *Guadalete*, che nasce al nord-est del cerro de San Cristobal, s'ingrossa dei tributi del Salado e Guadalporcum e del Salado de España, a destra, e di quelli del Comares e del Majaceite, a sinistra; indi il *Barbate*, che, ingrossato dal Rocinejo, passa per la *laguna de la Janda*, gran palude di 5670 ettari di superficie, in cui pur entrano il Celemin e l'Almodovar; poscia il *Guadarraque*, che sbocca nella baia di Algeciras; infine, da cotesta baia sino al cabo de Gata, il *Guadiaro*, rinforzato, a destra, dall' Hozgarganta e a sinistra dal Genal; il *Manilva*, il *Guadalmina*, il *Real;* il *Guadalhorce*, che è il rivo maestro del bacino di Málaga; il *Guadalmedina*, che termina a Málaga; il *Vélez*, che passa poco all'ovest di Vélez Málaga; il *Guadalfeo*, o *rio Grande*, che porta in mare le acque delle Alpujarras occidentali; il *rio Grande de Adra*, che passa fra la sierra Contraviesa e la sierra de Gador; l'*Almeria*, che separa nella sua valle superiore la sierra Nevada dalla sierra de Baza.

Le principali strade di cotesta regione sono due. La strada occidentale, proveniente da Mérida, fa capo a Siviglia, donde due strade conducono, verso ponente, per la Palma a Huelva, e verso mezzogiorno per Utrera e Jerez de la Frontera, a Puerto de Santa Maria, San Fernando, Vejér de la Frontera, laguna de la Janda e Tarifa. La strada orientale è quella del *passo di Despeñaperros* (745^{m}). Al detto passo cominciano due strade, le quali conducono entrambe a Jaen, una all' est per Ubeda (600^{m}), Balza e Mancha real, e l'altra all'ovest per Santa Elena, las Navas de Tolosa, Bailén e Menjibar. E pure da Jaen due strade partono, che vanno entrambe a Granada, una orientale per la Guardia, la sierra de Lucena, l'alta valle del Moro e la sierra Añuar, e l'altra occidentale per Mártos, Alcaudete, Alcalá la Real (858^{m}) e Puerto Lopez. Da Granada, poi, due strade si dirigono verso la costa. Una di queste va verso il sud, per Suspiro del Moro (999^{m}) e la valle (274^{m}) compresa fra la sierra Contraviesa e la sierra de Almijara, a Motril. L'altra strada conduce, prima, verso ponente sino a Loja, poi verso sud-ovest pel portazgo del Puerto (830^{m}) e Colmenar a Málaga. Le altre strade più importanti della regione sono: quella da Bailén (in continuazione della strada castigliana proveniente dal passo di Despeñaperros) ad Andújar, Villa del Rio, Montoro e Córdova (104^{m}), e di là verso sud-ovest a la Carlota (225^{m}), Ecija, Carmona, Alcalá de Guadaira e Siviglia; e più a sud quella da Jerez de la Frontera per Arcos de la Frontera, Villamartin (72^{m}), Prado del Rey (396^{m}), Bosque e Grazalema (1266^{m}) a Ronda (747^{m}).

La *rete andalusa di strade ferrate* ha come linea maestra quella che, discendendo dal passo di Despeñaperros, viene a Menjibar, e da questo luogo poi procede verso ponente lungo il Guadalquivir, prima, tenendosi alla sinistra del fiume, fin sopra a Córdova, e poi alla destra fino sotto a Lora del Rio, e poi di novo alla sinistra fino a Siviglia. Da quest'ultima città parte verso ovest la linea, che per la Palma mena ad Huelva, donde due linee conducono al settentrione verso il distretto minerario di Minas de rio Tinto (543^{m}) e di Campofrio. Un' altra linea parte da Siviglia verso il mezzogiorno, per Utrera, Lebrija, Jerez de la Frontera, Puerto de Santa Maria, a San Fernando, e di là, da una parte, a Cadice, e dall'altra parte per Vejér de la Frontera a Tarifa. Fra Siviglia e Lora del Rio, al nord-ovest di Carmona, entra nella linea maestra la *strada ferrata dell'Estremadura*, da Mérida per Zafra e Guadalcanal. A Córdova arriva la strada ferrata, che parte da Mérida, passa a Guareña, Don Benito, Villanueva de la Serena, Campanário, Castuera, Almorchon, Bélmez ed Espiel; alla qual linea si unisce, alla stazione di Almorchon, quella che proviene da Ciudad Real. Da Córdova, poi, si parte nella direzione di mezzogiorno la strada ferrata per Málaga, dalla quale, a la Roda, si stacca la linea per Osuna e Marchena a Utrera; e a Bobadilla si stacca la linea, che per Antequera e Loja conduce a Granada.

23. All' oriente dell' alto terrazzo montano della Granada si stende la regione della *Murcia*. Questa nella sua parte settentrionale entra nella Nova Castiglia, occupando, ivi, essa la parte di sud-est della Mancha, col luogo principale di Albacete. Nella sua parte meridionale invece è paese littorale, attraversato nel mezzo dal fiume Segura. La parte, poi, occidentale della Murcia (all'ovest del detto fiume) spetta, geograficamente parlando, alla regione montuosa della Granada, o alta Andalusia; e già io ne nominai le catene paral-

Digitized by Google

lele (succedentisi da nord-ovest a sud-est) della sierra Alcaráz, Calar del Mundo, sierra de Taibilla e sierra de Espuña; alla quale ultima catena fa riscontro, nel littorale fra Águilas e Cartagena, la *sierra de Almenara*.

La parte, poi, della Murcia meridionale all'est del fiume Segura spetta alla regione montuosa della Valenza meridionale, la quale si stende fino alla valle trasversale del Túria, o Guadalaviar, il fiume, che, pria di gettarsi in mare, bagna la città di Valenza. Nella regione fra il Segura e il Vinalapo (questo è il fiume di Villena e di Elche) la elevazione centrale è *el Carche*, alto 1381 m. sopra il livello del mare, nel mezzo di una catena di monti, che, in linea di sud-ovest a nord-est, sorge fra Cieza e Villena, assumendo nella sua parte di nord-est il nome di *sierra de Salinas* e toccando, in questa parte, colla cima del cerro del Mojón, i 1117 m. sopra il livello del mare. Altre catene minori a questa, ora descritta, parallele, sono: all'ovest, la *sierra de las Cábras*, al sud-ovest di Jumilla; al sud, la *sierra de la Pila*, e all'est la *sierra de Crevillente* (580^{m}).

Un'altra sezione dei *monti della Valenza meridionale* è quella limitata al sud dall'arco, i cui punti principali vengono indicati dalle località di Novelda, Villena, Almansa e Chinchilla, e al nord terminante nella valle trasversale del Júcar. In cotesta sezione si possono distinguere tre gruppi, uno occidentale, uno centrale ed uno orientale, quest'ultimo terminante al cabo de la Náo. Il gruppo occidentale consta di una catena di monti, che da Chinchilla si stende fino ad Ayora e ad Almansa, all'ovest del quale ultimo luogo nominato s'inalza, fino a 1218 m. sopra il livello del mare, il monte *el Mugron*. Il gruppo stesso resta separato dal gruppo centrale per mezzo di una larga valle, che da Almansa si stende diritta verso il settentrione fino al Júcar. Cotesta valle, le valli del Júcar e dell'Albaida e il fiume di Játiva (affluente del Júcar) circondano propriamente il gruppo centrale, formato dalla *sierra Énguera*, al sud, e dal deserto roccioso, nel mezzo del quale si eleva la gran rupe del *pico Caroche*. Più vasto e più variato, per essere di molte piccole catene composto, è il gruppo orientale, che dall'alta valle del Vinalapo, e dalla valle del Sérpis, o Alcoy, viene, alla sua volta, diviso in tre piccoli gruppi, uno meridionale, uno occidentale ed uno orientale. Il gruppo meridionale consta di tre piccole montagne, una settentrionale (919^{m}), un'altra meridionale (1001^{m}), e la terza orientale, che è la *sierra Carrasqueta*, al nord di Jijona; le quali montagne, poi, formano l'alta cornice della *hoya* (pianura) *di Castalla* (672^{m}). Il gruppo occidentale contiene pure tre piccole catene parallele, dirette da sud-ovest a nord-est: all'ovest, la catena formante la sponda orientale della valle dell'Albaida; nel mezzo, la catena, detta la *sierra Grosa*, che colla predetta forma la valle del Clariano, ossia rio de Onteniente, e all'est, la *sierra de Mariola*, ricca d'acqua e di piante, sulla quale l'*alto de Moncabrér*, al nord della città di Alcoy, tocca i 1386 m. sopra il livello del mare. Infine il gruppo occidentale è tutto irto di montagnole, che riempiono la sporgenza del cabo de la Náo, e delle quali cenno fu fatto nella descrizione delle coste.

La zona, poi, di paese fra il Júcar e il Túria, o Guadalaviar, è tutta occupata da un'orrida massa montagnosa, divisa in due sezioni parallele dalla valle del Magro (affluente di sinistra del Júcar), nel cui mezzo, al nord del fiume, si trova la città di Requena (691^{m}). La sezione meridionale della montagna, fra il Magro, al nord, e il Cabriel (altro fiume) e il Júcar al sud, si chiama *sierra Martés*. La sua più notevole elevazione è la scoscesa *muela del Oro*.

Al nord e all'est del fiume Túria, o Guadalaviar, si eleva il *rialto della Valenza settentrionale*, che è una delle più selvagge montagne della penisola Iberica, e consiste in uno stretto altopiano, sopra il cui ripiano e sopra i cui pendii sorgono montagne formate di nude e ruiniformi rupi, con numerosi e assai profondi ed orridi valloni. Vi si distinguono, da sud a nord, tre altipiani: quello di *Barrácas*, alto 1387 m. sopra il livello del mare, deserto, freddo, ventoso, desolato; quello di *Sarrion* (al sud-est di Teruel), più basso del precedente, e mascherato da molte catene di monti, e quello, ondulato e disarborato, che sino a Teruel (892^{m}) si stende. Nella metà meridionale della regione, fra i fiumi Guadalaviar e Mijares, si notano le due principali montagne della *sierra de Javalambre*, col picco omonimo (2002^{m}), all'ovest, e della *sierra de Espina* e *de Espadan*, col pico de la Rapita (1110^{m}) all'est. Tutta la metà settentrionale della regione, fra le alte valli del Mijares e dell'Alfambra (il fiume che entra nel Guadalaviar a Teruel) ed il corso del Guadalope (affluente dell'Ebro), all'ovest; la valle media ed inferiore del Mijares, al sud, e la costa all'est, è occupata da una serie di montagne, tra le quali specialmente si distinguono: al-

Digitized by Google

l'ovest, la *sierra de Gúdar* (1770m), e all'est, da sud a nord: il gruppo della *peña Golosa* (1813m), la *muela de Ares* (1319m), la *peña del Bel* (1251m) ed il *tosal del Rey* (1392m), dove la montagna della Valenza si collega colla montagna costiera della Catalogna.

I maggiori fiumi di cotesta regione sono: Segura, Júcar e Guadalaviar. Nel tratto littorale di paese fra il cabo de Gata e la foce del Segura si notano i seguenti corsi d'acqua: il rio de Alias, o rio de la Carbonera; il rio de Águas, o Mojácar; il rio de Antas, l'Almanzora, che scorre da ponente a levante fra la sierra de los Filabres (2080m) e la sierra de las Estancias (1391m) e, passando per Cuevas de Vera, viene a sboccare alla Torre de Villaricos, presso al sito dell'antica Urci; il Nogalte, che attraversa nel mezzo la pianura fra Lorca (350m) ed Águilas; infine l'Água del Albujon, che va nel mar Menor.

Il *Segura*, tristamente celebre, del pari che il suo affluente Sangonera, pei frequenti e terribili straripamenti, è il fiume maestro della Murcia. Il suo corso, lungo circa 200 chil., ha principio nella sierra de Segura, e descrive, prima, un arco, colla concavità a mezzogiorno

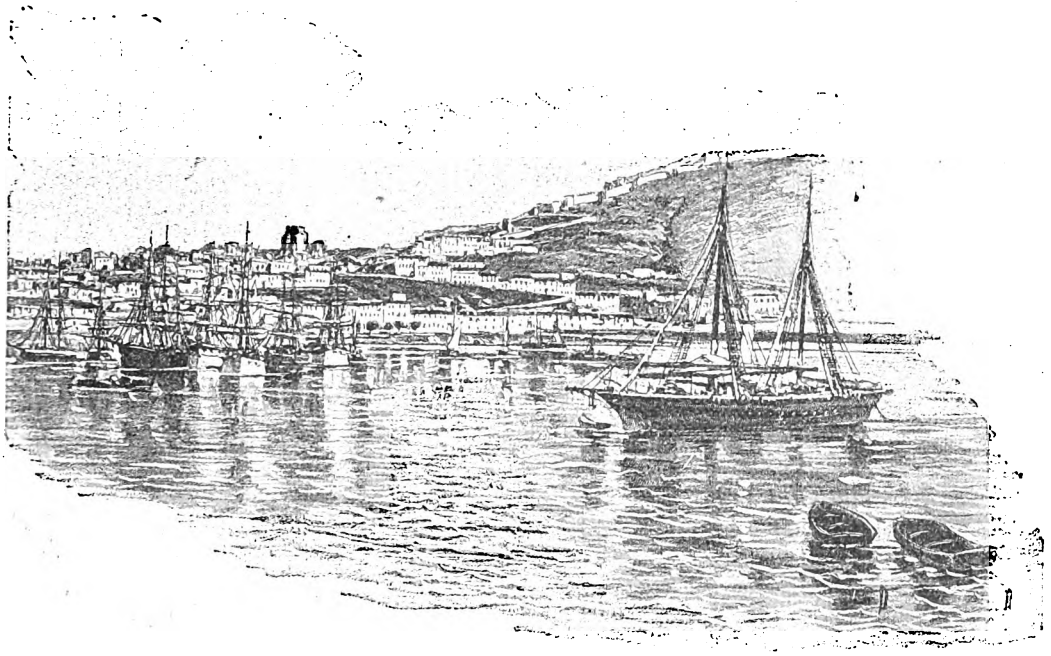


Fig. 150. — Malaga.

rivolta, fra le montagne parallele della sierra de Taibilla e del Calar del Mundo. Il suo più notevole affluente di destra, in questo suo primo tratto, è il Taibilla. Poi con un secondo e minor arco, la cui concavità è al nord-est rivolta, circonfluisce la meridionale estremità della sierra de las Cábras e raggiunge Cieza. In questo secondo suo tratto esso riceve, alla sinistra, il Mundo e l'Água del Juá, e alla destra il Benamor, il Caravaca ed il Quipar.

Indi per una larga valle scorre verso il sud-est fino ad Alcantarilla, poco al sud del 38° parallelo boreale, dove si volge diritto all'oriente; bagna e spesso inonda la città di Murcia, e quasi subito dopo si getta al nord-est, per riprendere ad Orihuela la direzione a levante e, così, andar nel mare al nord della borgata di Guardamar. Il maggiore suo affluente del corso inferiore è il *Sangonera*, che viene da Vélez Rúbio (671m) per Lorca (350m) a Murcia.

Il *Júcar* nasce al cerro de San Felipe, sul confine orientale della Nova Castiglia, e scorre, prima, da nord a sud, passando a Cuenca (902m) e Hontecillas, fino al pian de la Roda, indi verso est sino alla foce, la quale è al sud del cabo Cullera. La lunghezza del suo corso è di circa 250 chil. I suoi principali affluenti sono: a destra l'Albaida e a sinistra l'Huecar, che sbocca a Cuenca, il *Cabriel* (ch'è fra tutti il maggiore) ed il Magro.

I fiumi minori littorali nel tratto compreso fra Segura e Júcar sono: il *Vinalapo*, che dal fianco di sud-ovest del Moncabrer viene per Villena (501m) e Novelda (254m) ad Elche (60m) e termina nell'Albufera de Elche;

Digitized by Google

indi il *Monnegre*, o Castalla, l'*Algar*, che sbocca nella ensenada de Altéa; il *Gorgós*, che sbocca presso a Jávea; il *Jirona*, che termina al nord-ovest di Denia; il *Serpis*, o Alcoy, che passa per Alcoy e Gandia; infine il *Jaraco*.

La sorgente del fiume *Guadalaviar*, o *Túria*, si trova nell'angolo di sud-ovest della provincia di Teruel, sul fianco settentrionale della muela de San Juan (1610^m), in vicinanza delle sorgenti del Tago, del Júcar e del Cabriel. Il fiume scorre, prima, nella direzione di levante, per la valle di Albarracin, fino a Teruel (892^m), dove riceve alla sinistra l'Alfambra, e, sùbito, facendo un acuto angolo, incomincia il suo corso meridionale, per assumere da ultimo la direzione di est-sud-est e attraversare, così, le floride campagne di Valenza e, dopo di aver bagnata la città di questo nome, andar nel mare a el Grao. La lunghezza del suo corso è di circa 210 chil. Oltre al già ricordato Alfambra, non ha altri affluenti considerevoli. I piccoli rivi, poi, che attraversano la pianura fra il basso Guadalaviar e il basso Júcar, terminano tutti nell'Albufera de Valencia.

I fiumi littorali della parte settentrionale della Valenza sono: il *Palancia*, che dalla *valle di Segorbe* viene a Sagunto; il piccolo *Seco*, che bagna Onda e Burriana; il considerevole *Mijares*, o *Millares*, che a sinistra s'ingrossa colle acque del Villahermosa e del Monlléo, i quali vengono alimentati dai rivi della sierra de Gúdar e della nevosa peña Golosa; infine i quattro fiumicelli Segarra, Seco de Benicarló, Cerbol e Cenia.

La più meridionale fra le *strade maestre* attraversanti cotesta regione incomincia nell'interno ad Albacete (700^m). Essa porta direttamente per Tobarra, Hellin, la sierra de las Cábras e Cieza a Murcia. Da quest'ultima città, poi, partono tre strade: una verso il sud-ovest per Alcantarilla, Alhama e Totana a Lorca (350^m), e di là per Púrias ad Águilas, che è al mare; e un'altra verso sud-est, per Baños ed Albujon, a Cartagena e la Union; e la terza verso il nord-est, per Orihuela, Albaterra, Crevillente ed Elche, al porto di Alicante.

Da Albacete parte un'altra strada, che, per Chinchilla de Montearagon, viene ad Almansa e poi, al sud-est di cotesto luogo, si biforca, formando due strade, delle quali una porta, verso sud, per Villena, Elda e Monforte, ad Alicante, e l'altra va verso nord-est nella valle dell'Albaida, a Játiva, e poi verso nord a Valenza, dove fa pur capo la strada che da Cuenca viene. Nella parte settentrionale della regione sono due le strade principali, che attraversano, venendo dall'interno, le montagne, per raggiungere la marina: una è quella che da Teruel (892^m) viene per la valle di Segorbe a Sagunto, e l'altra è quella che da Alcañiz, sul Guadalope, viene verso sud a Morella e poi per la valle superiore del Seco de Benicarló alla regione littorale, dove, facendosi parallela alla costa e proseguendo lungo il piede occidentale delle piccole montagne littorali di Atalavas de Alcalá e del desierto de las Palmas, arriva a Castellón de la Plana, ed ivi sbocca nella strada littorale.

Le *strade ferrate della regione di Valenza e Murcia* hanno, anzitutto, la linea littorale, da Vinaroz per Castellón de la Plana a Valenza, donde la linea principale, inviate due linee secondarie al sud-est, da Silla a Cullera, e da Carcagente per Gandia a Denia, procede, internandosi, verso il sud-ovest nelle valli dell'Albaida e del Vinalapo. In quest'ultima valle arrivata, la linea si divide in due, di cui una, per Almansa e Alpera, conduce a Chinchilla, e l'altra, per Villena e Novelda, porta ad Alicante; donde poi la linea stessa procede verso sud-ovest per Elche ed Orihuela, e di là, da una parte, per Pacheco a Cartagena, e dall'altra parte a Murcia, Cieza, Hellin, Tobarra, Chinchilla ed Albacete.

Fra la regione ora descritta e l'angolo di nord-est della Nova Castiglia si stende la parte meridionale dell'Aragona, vasta regione, tutta irta di monti e solcata da lunghe e assai profonde valli; la quale regione nel suo più settentrionale gradino, collegandosi, all'ovest, colla grande massa della sierra del Moncayo, e all'est coi più settentrionali monti della Valenza e con quelli più meridionali della Catalogna, costituisce la meridionale sponda della valle dell'Ebro. Ad orientarci nel gran numero di catene di monti, che, in varie direzioni disposte, coprono cotesto aspro e selvaggio paese, sarà utile di mettere prima in chiaro le direzioni delle maggiori valli, che il medesimo solcano. Anzitutto ricorderò quelle già da me nella precedente descrizione nominate, cioè le valli superiori del Mijares, del Guadalaviar (o Túria), del Júcar, del Cabriel; la valle dell'Alfambra; poi l'alta valle del Tago, la valle del Jiloca, la quale incomincia 12 chil. al nord-ovest di Teruel e termina a Calatayud; la valle superiore dell'Huerva (il fiume di questo nome sbocca nell'Ebro a

Digitized by Google

Saragozza); la valle superiore del Martin (il fiume di questo nome sbocca nell'Ebro a Escatron), e la valle del Guadalope (il fiume di questo nome entra in Ebro a Caspe).

Tutto quel complesso di montagne e di alte valli e di più o meno vasti altipiani, che rimane fra le località di Cuenca, Requena, Teruel e Peralejos (nella valle dell'Alfambra), si comprende sotto il nome di *serrania de Cuenca*. Le principali elevazioni, che vi si distinguono, sono: il *pico Ranera* (1401^{m}), al sud, presso la destra del Guadalaviar; la *sierra de Valdemeca*, all' est di Cuenca; la *sierra de Bascuñana*, la *sierra de Canales* (1389^{m}) ed il *cerro de San Felipe* (1800^{m}), al nord di Cuenca; la *muela de San Juan* (1610^{m}), dove nascono i fiumi Tago, Guadalaviar e Cabriel; la catena dei *montes Universales*, che forma la sponda meridionale (destra) dell' alta valle del Guadalaviar, in

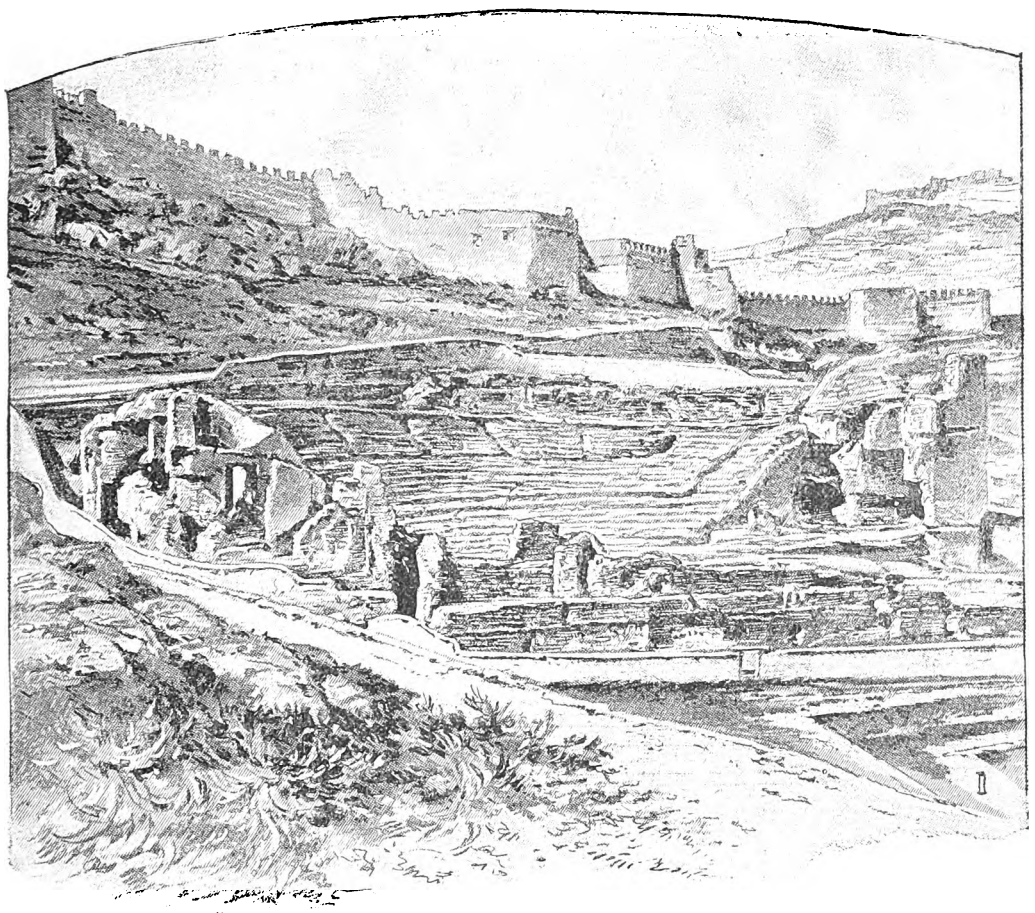


Fig. 151. — Rovine di Sagunto.

cui è Albarracin; il *monte Colado* (1350^{m}), presso la sinistra dell'alto Cabriel; la *sierra de Albarracin*, composta di diverse catene parallele, le quali si allineano da sud-est a nord-ovest nella regione compresa fra Albarracin e la muela de San Juan al sud-est e, verso il nord-ovest, fra le valli del Tago e del suo affluente Gallo; la piccola catena detta *la Menera*, la quale verso nord-ovest si collega cogli altipiani montani delle *parameras de Molina* e verso nord con quella bassa catena, che, dopo di aver circuito il paludoso alto bacino della *laguna de Gallocanta* (1006^{m}), forma la sponda occidentale (sinistra) della valle inferiore del Jiloca, elevandosi, nel *pico de la Almenara*, a 1438 m. sopra il livello del mare. La sponda orientale (destra) della valle del Jiloca viene formata, al sud, dalla *sierra Palomera*, in cui la peña Palomera tocca i 1560 m. sopra il livello del mare, e al nord dalla *sierra de Cucalon* e dalla *sierra de Vicor*, la quale ultima colla *sierra de*

Digitized by Google

Algairén, che le è parallela e vicina, all'est, forma la piccola valle del Grio, o di Santa Cruz de Tovede. Cotesta sierra de Algairén, poi, incornicia, all'ovest e al sud, il *campo de Cariñena*, pianura, la quale si stende dal Jalon, presso la Almúnia de Doña Godina, allo Huerva, presso a Villanueva (620^{m}). Fra quest'ultimo fiume nominato e il fiume Almonacid, al sud di Villanueva, si stende la regione di Herrera, nel mezzo della quale si eleva, fino a 1376 m. sopra il livello del mare, il *monte de Nossa Se ora de Herrera*, alla estremità di una giogaia, che dal termine settentrionale della sierra de Cucalon si protende verso nord-est.

La detta sierra de Cucalon, poi, colle sue propaggini di sud-est forma la sponda settentrionale (sinistra) dell'alta *valle del Martin*, o *di Montalban* (828^{m}), la qual valle resta separata da quella più meridionale del Guadalope, o di Aliaga, per mezzo della *sierra de San Just*, ch'è una catena diretta da ponente a levante, e alta, nel suo mezzo, 1513 m. sopra il livello del mare. I monti ora descritti, dalla Murcia all'Aragona, costituiscono, insieme colle sierre, descritte prima, del Moncayo, di Néila e de la Demanda, il rilevato orlo orientale e di nord-est del grande altopiano centrale, e dai geografi spagnoli sogliono essere compresi sotto i nomi di *Idúbeda*, o *sistema Iberico*, o *sistema Celtiberico*, o *cordigliera Iberica*. Una denominazione più adatta e più esatta sarebbe forse per tali monti quella di *orientale montagna marginale Iberica*, proposta dal prof. Fischer (1).

24. Così noi siamo giunti al fiume *Ebro*. Questo fiume, la cui lunghezza di corso è di 870 chil., scaturisce poco all'ovest di Reinosa (847^{m}), a piè d'una torre solitaria, detta la *Torre de Fontibre*. Come ruscello, nella cui chiara acqua le trote abbondano, passa a Reinosa, e presto, a las Rozas, dove, alla sinistra, riceve il Verga, si piega verso il mezzogiorno, e in tale direzione, per una valle assai stretta e selvaggia (*Valderredible*) scorre fino al villaggio di Villanueva la Nia, dove, lungo il piede settentrionale dell'altura chiamata la Lora, riprende la sua primitiva direzione verso il levante, che poi, in generale, mantiene, però con spiccata e costante tendenza al mezzogiorno, sino alla foce. Nel tratto del suo corso fino alla cittadetta di Miranda de Ebro (448^{m}) esso viene ingrossato dai tributi abbondanti del Carrales, del Nela, del Losa e del torrente del valle de Gobia, affluenti tutti della sinistra, e da quelli del Rudron, dell'Oca (rinforzato, a sinistra, dall'Omino) e del fiume di Pancorbo, affluenti della destra. Poco sotto a Miranda, fra Zambrana ed Haro, scorre per un passaggio angusto fra i montes Obarénes e la sierra de Cantábrio e va, così, a Logroño (367^{m}), ricevendo, in cotesto tratto, alla sinistra, il Bayas e lo Zadorra, e alla destra il Tiron, coll'Oja, e il Najerilla, i quali fiumi hanno le fonti nella sierra de la Demanda. Da Logroño fino a Tudela (253^{m}) la valle dell'Ebro si mantiene ancora stretta, perchè fin quasi al fiume arrivano, da una parte, i monti della Navarra, e dall'altra parte i monti delle provinces di Logro o e di Sória; ma il bacino pur si allarga; sicchè considerevoli per lunghezza di corso e per numero di tributari diventano gli affluenti del fiume principale; i quali sono alla sinistra, l' *Odron*, l'*Ega* e l'*Aragon*, e alla destra il *Tregua*, che nasce nella sierra Cebollera; il *Leza*, che scorre fra le catene dette sierras de Camero viejo, e che, uscendo fuori dalla montagna, riceve, alla destra, il Jubera; indi il *Cidacos*, che viene giù dalla sierra de Alba e passa per Yanguas (994^{m}), Enciso, Arnedillo, Arnedo e Calahorra; l'*Alhama*, che discende dalla sierra del Almuerzo e che, dopo di aver presi in sè il Linares, alla sinistra, e l'Añamaza, emissario del *lago di Añavieja*, alla destra, passa per Corella e Alfaro; per ultimo il *Queiles*, che nel suo corso superiore, da Olvega per Agreda (937^{m}) a Tarazona, circonfluisce all'ovest e al nord la massa della sierra del Moncayo e poi, scorrendo a nord, va per Cascante a Tudela, dove ha fine.

Tra gli affluenti di sinistra dell'Ebro, nel tratto ora descritto, il maggiore è l'*Aragon*, di cui, perciò, è opportuno che particolarmente c'intratteniamo. Nasce l'Aragon dentro alla grande montagna dei Pirenei, sul piede meridionale del passo di Canfranc, il qual passo, alto 1632 m. sopra il livello del mare, segna nella principal cresta della montagna la separazione fra la sezione centrale e la sezione occidentale della montagna stessa. Il fiume scorre, prima, verso mezzogiorno, per un tratto di 21 chil. nella strettissima ed aspra valle del Canfranc. Dove termina questo primo tratto del suo corso ed incomincia il secondo, di 54 chil., diretto da levante a ponente, si trova la piccola città fortificata di Jaca, un po' all'est del fiume stesso, so-

(1) Th. Fischer *Versuch einer wissenschaftl. Orographie der iberischen Halbinsel* (in Dr. A. Petermann's Mitt. 40. Band. 1894. pag. 278).

Digitized by Google

pra un piccolo affluente di questo, a 735 m. sul livello del mare. Questa valle media longitudinale dell' Aragon ha per sponde, al nord, le estremità delle lunghe giogaie meridionali dei Pirenei, e al sud la catena di monti detta la *sierra de la Peña*, la quale nella sua parte più orientale, al sud di Jaca, tocca i 1649 m. sopra il livello del mare, nella *peña de Oroel*. Le valli parallele formate sulla destra dell'Aragon dalle predette giogaie sono: la *valle dell'Hecho*, che ha per confluente di sinistra la *valle di Aragües del Puerto*, che mette al puerto (passo) de Gabedaille, con un sentiero, che poi si unisce alla strada del passo di Canfranc; la *valle dell'Ansó*, per cui scorre il Veral e per cui ancora si ascende alla maggior cresta dei Pirenei nel punto detto puerto de Ansó,

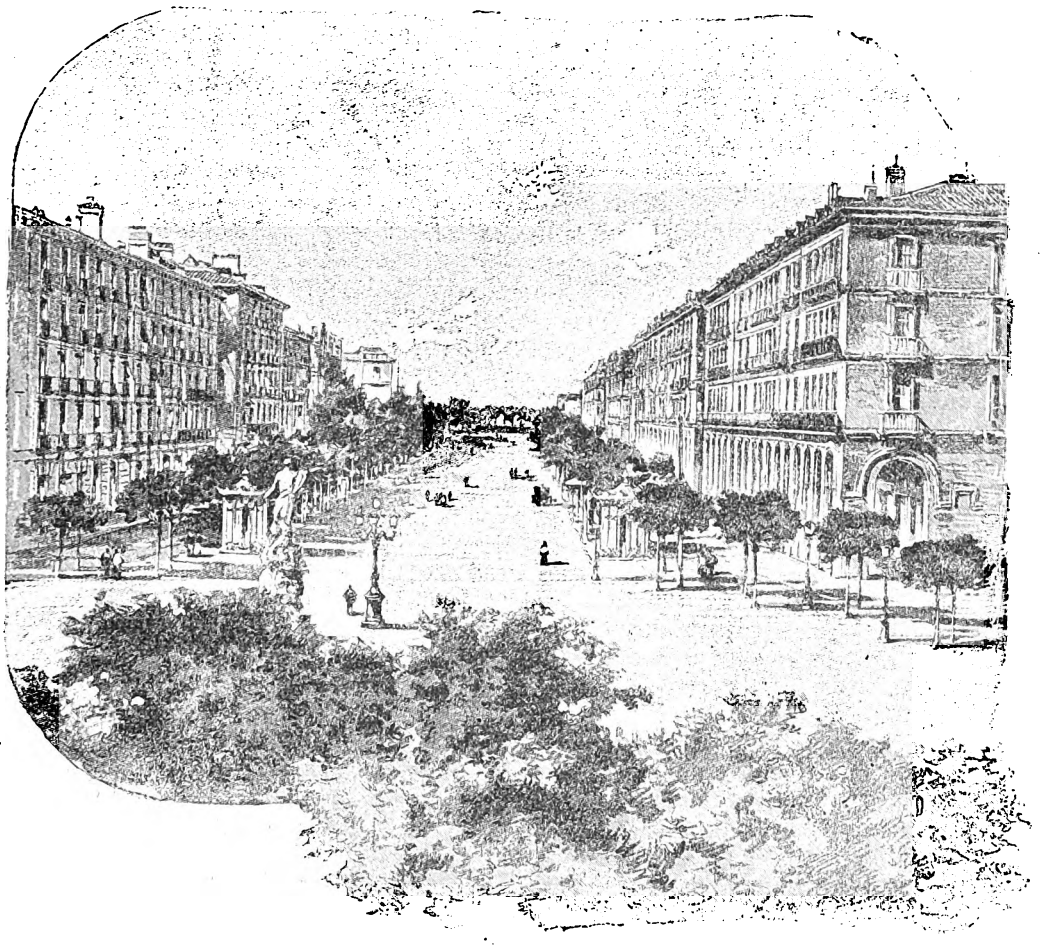


Fig 152. — Saragozza.

donde il sentiero discende verso levante, per poi unirsi anch'esso alla predetta strada; poi la *valle di Roncal*, per cui discende il fiume Esca e dalla valle media dell'Aragon si sale al puerto de Belhay (1727^{m}); la *valle di Salazar*, percorsa dal fiume dello stesso nome, il quale, a Lumbier, entra nel fiume Irati, che va sboccare poco sopra a Sangüesa, dove termina la valle media, longitudinale, dell'Aragon e dove incomincia il corso inferiore trasversale del fiume. Il detto fiume Salazar si forma al villaggio di Ochagávia, dove due correnti si uniscono, venendo, una, dall' est e l'altra dall'ovest per le due sezioni di una valle longitudinale, che al nord è limitata dalla *montagna d'Abodi* (1062^{m}), la quale nella sua estremità orientale si salda colla massa del pic d'Ory (2017^{m}) nella principal

Digitized by Google

catena dei Pirenei, e al sud (la detta valle) viene chiusa da un gruppo di monti, che, tagliato in due dalla valle di Salazar, culmina, all'ovest, nel pico de Araxa Mendi, alto 1383 m. sopra il livello del mare. Il fiume *Irati*, poi, nasce nel territorio francese, sul piede meridionale del pic des Escaliers. La sua valle superiore è longitudinale e lambisce il piede settentrionale della montagna d'Abodi. Al villaggio di Orbaiceta incomincia a scorrere verso il sud per la valle d'Aézcoa e discende ad Aóiz, Lumbier e Sangüesa. Poco sopra a Lumbier esso riceve, alla sinistra, l'Ariel, che viene giù dal pico de Araxa Mendi. E poco sopra di Aóiz l'Irati riceve alla destra l'Urrobi, per la cui valle sale la strada al passo di Roncisvalle (1207^{m}), donde la strada stessa, sull'altro versante, discende a Valcarlos, e va poi in Francia a Saint-Jean-Pied-de-Port (150^{m}). Infine sotto di Aóiz l'Irati riceve, pure alla destra, l'Erro, la cui sorgente è al nord-est del monte Adi (1503^{m}).

Poco sotto di Sangüesa l'Aragon riceve alla sinistra l'Onsella, il fiume della valle omonima, la quale è formata dalla già nominata sierra de Peña e da una catena più meridionale, a quella parallela e nella sua parte più alta, orientale, chiamata sierra de Peña de Santo Domingo. I premonti meridionali di quest'ultima catena riempiono quasi tutto l'altopiano, detto *las Cinco Villas*, tra i fiumi Gallego ed Arba, dei quali parlerò poi, e formano le piccole giogaie, che, tra l'Arba e l'Aragon, si addentrano alquanto nella regione chiamata *las Bárdenas*.

Gli affluenti di destra dell'Aragon nell'ultimo tratto del suo corso sono: lo Zidaco, piccolo fiume, che bagna Tafalla (434^{m}), e l'Arga. Quest'ultimo ha la sorgente nel mezzo fra il monte Adi (1503^{m}) ed il puerto de Betale (868^{m}), e scorre, prima, verso sud-sud-ovest fino alla città di Pamplona (420^{m}), ricevendo, alla destra, il fiume della valle d'Odieta; poi scorre per breve tratto verso ovest e, dopo di avere in sè accolto, pure alla sua destra, l'acqua della valle d'Araquil, entra nell'Aragon, il quale subito, formando un angolo acuto, dalla direzione di nord-est a sud-ovest passa a quella di nord-ovest a sud-est e va a sboccare in Ebro poco sotto a Milagro. Il detto fiume Arga divide per metà il montagnoso *altopiano della Navarra*, il quale verso ovest, per mezzo della sierra de Andia e della sierra de Cantábrio, quella al nord e questa al sud della valle superiore dell'Ega, si connette alla regione montuosa meridionale delle province Basche.

Ed ora ritorniamo all'Ebro, cui lasciammo a Tudela. I luoghi, pei quali passa fino al punto dove raggiunge il piede occidentale della montagna costiera della Catalogna sono: Saragozza (Zaragoza) (184^{m}), ch'è nel mezzo del così detto bassopiano dell'Ebro; Escatron (114^{m}) e Mequinenza (52^{m}). In cotesto tratto del suo corso l'Ebro, quantunque venga da affluenti considerevoli sussidiato, tuttavia si mantiene per una gran parte dell'anno assai scarso d'acqua. Ciò avviene anche pei numerosi canali e fossi, che ne portano via una notevole quantità d'acqua, destinata ad irrigare le circostanti campagne. È specialmente famoso il *canale Imperiale*, che, derivato nel sito detto el Bocal poco sotto a Tudela, accompagna la sponda destra del fiume fino sotto a Saragozza. Gli affluenti dell'Ebro fra Tudela e Mequinenza sono: l'*Huecha*, che raccoglie i rivi scendenti dal fianco orientale della sierra del Moncayo; il *Jalon*, di cui particolarmente si parlerà poi; l'*Huerva*, che nasce sul fianco occidentale della sierra de Cucalon, passa per Villanueva (620^{m}) e sbocca a Saragozza; il *Lopin*, piccolo fiume; l'*Aguas*, che riceve a sinistra l'Almonacid e passa per Belchite (464^{m}); il *Martin*, che nasce all'ovest della sierra de San Just, passa per Montalban (828^{m}), Oliete e Hijar, e sbocca a Escatron (114^{m}), dopo di aver ricevuto, a destra, lo Zarrosa; il *Regallo*, piccolo rivo; infine il *Guadalope*, che scorre, prima, da ponente a levante e poi da ostro a tramontana, ricevendo, a destra, il Bergantes, e andando poi per Alcaniz a sboccare a Caspe.

Di tutti cotesti affluenti di destra del medio Ebro quello di gran lunga maggiore ed anche il più importante, in causa della sua valle, che è ora e fu sempre la principal via per le comunicazioni fra l'Aragona centrale e la Nova Castiglia, ossia fra Saragozza e Madrid, è il *Jalon*. Uno stretto rialto, chiamato sierra Ministra, al sud-ovest di Medinaceli, separa la sorgente del Jalon da quella dell'Henares (affluente del Tago). Il corso di quello è, in generale, diretto da sud-ovest a nord-est. Il luogo principale nel mezzo della sua valle è Calatayud (522^{m}). I suoi principali affluenti sono: alla sinistra, il Nágima, il Deza, o Lerar, il Manubles, il Rambla de Ribota, e l'Arannda, rinforzato, a sinistra, dall'Isuela; alla destra, il Mesa, tra il quale ed il Jalon si eleva la sierra de Solório (1301^{m}), e tra il quale e il Piedra, suo affluente di destra, sorgono le settentrio-

Digitized by Google

nali alture delle parameras de Molina (il villaggio di Fuente el Saz, in cotesto alto distretto, è a 1130 metri sopra il livello del mare); indi il Jiloca, sulla cui sinistra, all'ovest di Daroca (722m), sorge il pico de la Almenara (1438m), e sulla cui destra, all'est del predetto luogo, si stende, fino all'Huerva superiore, la pianura detta *campo Romano*, per cui passa la strada, che da Daroca conduce per Muel a Saragozza; infine, dentro alla montagna fra Calatyud e Ricla, il Peregil ed il Grio.

I due maggiori affluenti di sinistra del medio Ebro sono: il Gallego ed il Segre. Fra l'Aragon ed il Gallego scorre l'*Arba*, che, formato dai rivi scendenti verso sud dalla sierra de peña de Santo Domingo (Arba de Biel, Ores, Arba de Farasdués, Arba de Luesia, e Riguel), viene a sboccare a Gallar, quasi nel mezzo fra Tudela e la foce del Jalon, separando la pianura chiamata las Bárdenas dalla regione collinosa detta las Cinco Villas e dalla pianura chiamata el Castellar, al nord-ovest di Saragozza.

Il *Gallego* ha le sue sorgenti nella parte occidentale dell'altissima cresta dei Pirenei centrali, fra il pic du Midi d'Ossau (2885m), all'ovest, e il pic de Vignemale (3290m), all'est. Tali sorgenti si riuniscono in due rivi principali, uno occidentale, che passa per Sallent, e l'altro orientale, che passa per Panticosa (1558m). Il rivo unito scorre da nord a sud per la valle di Tena, il cui luogo principale è Biescas (783m); e assume poi il nome di Gallego. Esso continua a scorrere verso sud, finchè raggiunge il piede di sud-est della montagna detta la peña de Oroel, e poi scorre verso ovest fino al villaggio di Peña. Ivi si rivolge al sud e mantiene poi sì fatta direzione sino alla sua foce, che è presso Saragozza, all'est. I luoghi, che esso tocca fra Peña e la foce, sono: Murillo, Ardisa, Marrácos, Gurrèa e Zuera (277m). Nel suo corso superiore, dentro all'alta montagna, riceve, alla sua sinistra, il Bassa ed il Guarga, e nel suo corso medio ed inferiore, pure alla sua sinistra, il Seton. Il suddetto affluente Guarga ed il Gallego, nel tratto ch'è tra la foce di quello ed il villaggio di Peña, formano una valle longitudinale, che ha per sponda meridionale una catena di monti, detta sierra de Guara, i cui fianchi meridionali spettano per la più parte al bacino del Segre.

Il quale *bacino del Segre* è un quadrilatero irregolare, i cui lati sono: al sud, o, meglio, al sud-ovest, una linea, che, partendo da Mequinenza, alla foce del Segre stesso, si dirige verso nord-ovest, sino al meridiano della città di Huesca, lungo la serie di alture che al nord-est di Saragozza prende il nome di sierra de Alcubierre; all'ovest, il meridiano di Huesca fino alla sierra de Guara; poi questa catena fino alla sorgente del Guarga; indi una serie irregolare di alte creste montane fino a quella somma dei Pirenei, al pic de Vignemale; al nord, la principal cresta dei Pirenei centrali sino al termine orientale di questi; all'est, la parte occidentale dei Pirenei orientali e le occidentali elevazioni della Catalogna. Ma come ben marcata linea del confine orientale del bacino stesso si può prendere addirittura il corso stesso del fiume Segre, essendo insignificanti gli affluenti, che questo riceve alla sua sinistra; laddove invece, per la vastità della regione, sono lunghi e vengono via via da numerosi rivi ingrossati gli affluenti, ch'esso alla sua destra riceve, quali sono: il *Cinca*, ch'è il maggiore fra tutti; la *Noguera ribagorzana* e la *Noguera pallaresa*.

La parte più occidentale del bacino del Segre viene irrigata dall'Alcanadre e dal suo maggior affluente di destra, ch'è l'Isuela. Quest'ultimo fiume discende dalla parte occidentale della sierra de Guara e scorre, prima, verso sud, passando per Huesca (450m), e poi verso sud-est fino alla sua confluenza coll'Alcanadre. E questo, poi, dalla sua sorgente, ch'è pochi chil. all'est di quella del Guarga, discende in diritta linea verso il mezzogiorno fino al suo incontro coll'Isuela, di cui assume la direzione del corso. La regione fra l'Isuela — Alcanadre — Cinca, l'Ebro e l'inferiore Gallego, è detta, nella sua parte maggiore orientale, *los Monégros*, e viene solcata da torrenti, i quali dalla bassa catena spartiacque della sierra de Alcubierre si dirigono, parte all'Ebro, parte al Gallego e parte all'Isuela e all'Alcanadre. Il paese piano fra l'estremità settentrionale della sierra de Alcubierre, il Seton (del Gallego affluente) e l'Isuela, al sud di Huesca, chiamasi *llano de Violada*, e contiene i luoghi principali di Almudévar e di Tardienta (384m). Il paese, poi, fra i corsi superiori dell'Isuela e dell'Alcanadre viene nel suo mezzo percorso, da nord a sud, dal Guatizalema, affluente di destra dell'Alcanadre. E il paese montagnoso (verso sud collinoso) fra l'alto Alcanadre e il Cinca al nord di Barbastro viene da nord a sud percorso dal Nero, affluente di destra del *Cinca* suddetto.

Quest'ultimo fiume nominato nasce sul piè settentrionale del mont Perdu (3352m); scorre,

Digitized by Google

prima, per l'alta valle di Bielsa (1040m) verso est-sud-est e poi, descrivendo un semicerchio, si dirige al sud e mantiene, in generale, tal direzione fino alla sua confluenza coll'Alcanadre, dove s'avvia pel verso di questo, a sud-est, sino a Fraga, al qual luogo si ripiega al mezzogiorno, e così va a la Granja de Escarp, e lì finisce. Il maggiore suo affluente di destra, nella montagna alta, è l'*Ara*, ch'è il fiume della *valle di Broto*. Superiormente a questo, quello riceve, a destra, il Vellos. Fra gli affluenti, poi, di sinistra del Cinca i più considerabili sono: il Cinquetta e l'Esera. Quest'ultimo, nascendo nella parte centrale e più selvaggia del gruppo pireneico della Maladetta, circonfluisce al nord-ovest e all'ovest questo gruppo stesso, e poi scorre verso sud-sud-ovest, passando pel villaggio di Benasque (1113m).

L'alta regione attraversata dal Cinca e dagli affluenti suoi è detta *Sobrarbe*, ed è essa tutta una sola enorme massa montana, la quale forma il meridionale pendìo dei Pirenei centrali, e viene solcata da innumerevoli vallette, nelle quali è predominante la direzione diagonale, che è pur quella dei gioghi separanti le vallette stesse. I quali gioghi sono altrettante diramazioni delle maggiori giogaie facenti capo alla gran massa dei Pirenei e costituenti nelle loro creste dirette al mezzogiorno le linee divisorie delle acque tra le maggiori correnti sopra nominate. In cotesta regione notansi le seguenti altezze sopra il livello del mare: 2303m, nella *peña Montanesa*, presso alla sinistra del Cinca; 2910m, nella vetta della *Cotiella*, al nord-est della cima predetta; 1551m, più al sud, presso alla destra dell'Esera; 1586m, fra l'Esera e l'Isabella; 2492m, nel *Turbon*, fra i due medesimi fiumi, ma più al nord; 2768m, al nord-est della sorgente dell'Isabella e al sud-est di Benasque. La detta massa montana, poi, si abbassa nella sua parte meridionale al paese collinoso della *Ribagorza* fra il medio Cinca e la *Noguera ribagorzana*. Questo fiume, il quale raccoglie le vene d'acqua della parte di sud-est della Maladetta, scorre quasi direttamente dal settentrione al mezzogiorno, e sbocca nel Segre a Corbins, pochi chil. sopra Lérida (140m).

La *Noguera pallaresa* nasce nella parte settentrionale dei Pirenei centrali. Una giogaia, che dal pic de Mauberme (2880m) si distende verso il mezzogiorno fino al villaggio di Satardu, e un'altra, che da questo stesso villaggio si allunga a levante sino al villaggio di Alas, e poi una terza giogaia, diretta a mezzogiorno, ne separano l'alta regione sorgentifera dalla *valle d'Aran*, in cui è il principio del fiume Garonna. La Noguera pallaresa descrive nella prima parte del suo corso un arco convesso a levante; poi scorre verso sud-est, indi verso sud-sud-ovest, passando pel villaggio di Sort (670m), ed infine di nuovo verso sud-est sino alla foce, che si trova pochi chil. sopra Balaguer.

Un altro affluente di destra del Segre è il *Balira*, che sbocca poco sotto la Séo de Urgel, ed il cui alto bacino, composto di parecchie piccole e assai elevate valli, dentro alla più orientale massa dei Pirenei centrali, costituisce il paese di *Andorra*.

Tutta la regione attraversata nel mezzo dalla Noguera pallaresa, e limitata, all'est, dal Segre e dal Balira, è una sola massa montana, solcata dalle valli dei piccoli rivi affluenti ai nominati fiumi principali, e irta di rocciose creste, tra le quali sono specialmente notevoli, all'ovest, quelle del monte Serbi (2755m) e del Monseny (2881m), le quali formano come un ferro di cavallo racchiudente la valle del Flamisell, affluente di destra della Noguera pallaresa. Un'altra potente giogaia (2793m) ha principio sul confine occidentale dell'Andorra e si dirige verso sud-est, formando lo spartiacque tra il Segre e il Balira, da una parte, e tra il Segre e la Noguera pallaresa dell'altra parte. Sì fatta cresta termina ad un nodo alto 2074 m. sopra il livello del mare. Al qual nodo fanno capo due giogaie, dirette, una, verso est sino al Segre e l'altra verso ovest sino alla Noguera pallaresa; entrambe comprese sotto il nome di *sierra de Boumort*. Cotesta giogaia è il membro mediano di una ben distinta linea di sollevamento, la quale verso nord-ovest, sino alla grande massa del mont Perdu, è segnata dalle catene della *sierra de Gerri* (1881m), del *monte Turbon* (2492m), e del *monte Cotiella* (2910m), e verso est, all'oriente del Segre, dalla imponente *sierra del Cadi*, la quale è la parte occidentale della meridional cresta dei Pirenei orientali. Alla qual linea di sollevamento, nella sua parte all'ovest del Segre, altre linee di sollevamento, parallele a quella, fanno sèguito verso il mezzogiorno, sempre più basse, naturalmente, e costituenti, in certo modo, altrettanti gradini, per cui la regione Aragonese s'inalza fino alla somma cresta pirenèica. Ma è pur tempo che del *Segre* si parli.

Cotesto fiume, che alla foce è poco meno

Digitized by Google

Digitized by Google

ricco d'acqua dell'Ebro, ha la sorgente sul piede di nord-est del Puigmal (2909m). Scorre, prima, verso nord-ovest per Saillagouse e Llivia. Un giogo trasversale, che, disposto da sud-est a nord-ovest, congiunge la montagna all'est del Puigmal colla massa del pic Carlitte (2921m), separa il bacino di questo fiume Segre da quello del fiume francese la Tet. Nel mezzo di cotesto giogo trasversale è il *col de la Perche* (1610m). Da Llivia il Segre scorre per la larga e profonda valle chiamata *la Cerdaña*, diretta da est-nord-est a ovest-sud-ovest, fra la sierra del Cadí, al sud, e le montagne meridionali dell'Andorra, al nord, coi luoghi principali di Puigcerda (1140m), dove il fiume riceve, a destra, il Carol, e de la Séo de Urgel, dove, alla foce del Balira, la detta valle longitudinale termina, ed ha principio la valle trasversale, diretta al mezzogiorno, fra la sierra del Cadí e la sierra de Boumort fino al villaggio di Castellnou de Basella. Ivi il fiume assume la direzione di sud-ovest, e va, così, in quasi retta linea, sino alla foce, passando pei luoghi principali di Balaguér e di Lérida (140m), fra la pianura de *la Noguera*, all'ovest, e i *llanos del Urgel* all'est, e ricevendo, come già dicemmo, i tributi dei suoi maggiori affluenti Noguera pallaresa, Noguera ribagorzana e Cinca.

Gli affluenti, poco considerevoli, che il Segre riceve alla sua sinistra, dopo ch'è uscito fuori della Cerdaña, sono: il Salada, il Llobregos, il Sió, il Cervera, il Canal de Urgel ed il Sed.

Dalla foce del Segre il fiume Ebro in tortuosa valle trapassa la montagna costiera per venire a Tortosa (13m), ad Amposta ed alla foce sua; e in cotesto suo ultimo tratto riceve, alla destra, il Matarraña, il Seco, il Canaleta, il Caramella ed il Galera, e alla sinistra il Ciurana e il Plá del Burga.

25. La *montagna costiera della Catalogna*, che al sud-ovest si collega strettamente coi monti della Valenza e al nord-est si salda colla massa dei Pirenei orientali, e che nella sua parte maggiore di nord-est occupa tutta la regione fra la costa e il medio Segre, e nella sua parte minore di sud-ovest si restringe fra la costa ed i llanos del Urgel e fra il delta dell'Ebro e la valle inferiore del Guadalope, consta di un numero assai grande di piccole catene e di piccoli gruppi di monti, separati fra loro da valli e da non vaste pianure. Le principali valli sono: quella dell'Ebro; quella del Francoli, che, sotto a Montblanch (366m), si apre nella pianura littorale di Réus (106m) e Tarragona; quella del Gaya, che da Santa Coloma (660m) viene verso sud nella parte orientale della suddetta pianura; poi quella, grande, del Llobregat, il cui fiume dall'estremità orientale della sierra del Cadí viene per Guardiola (714m), Sellent (300m), Monistrol e Olesa de Monserrat alla pianura littorale, che si stende al sud-ovest di Barcellona, ed è rinforzato, a destra, dal Cardonér, il quale passa per Cardona (436m) e Manresa (205m), e dal Noya, che bagna Igualada, e a sinistra dal Marlés, dal Gavarresa e dal Calders; indi le piccole valli del Ripoll, di Mombuy, del Tenas, del Congost e del Mogent, le cui acque vengono raccolte dal Congost, il quale a Moncada prende il nome di Besós; poi la piccola valle del Tordera e quella maggiore del Ter, il cui fiume passa, prima, per Ripoll (676m), dove riceve, a destra, il Rigart, che bagna Ribas (758m), e poi per Manlléu, dove, ricevuto, a destra, il Guri, che bagna Vich (489m), si volge a levante, per andare a Gerona (60m) ed indi scendere nella pianura littorale intorno al golfo di Rosas, chiamata nella sua parte di mezzo *Ampurdan* e, ivi, irrigata dal Fluvia, e nella sua parte settentrionale, dove si trova Figueras (146m), irrigata dal Muga e dai suoi due affluenti Manol e Llobregat.

Nella parte della montagna, ch'è fra il confine settentrionale della Valenza e la valle di passaggio dell'Ebro, le principali elevazioni sono: il *tosal des Encanades* (1392m) e *il monte Caro* (1413m), all' ovest di Tortosa. Fra l'Ebro e il Francoli si notano parecchie catene parallele disposte da ponente a levante: nella regione littorale, la sierra de Balaguér; indi la catena del pico Gallican, e poi la catena chiamata *el mont Sant* (1071m), tra la quale e l'ultima catena interna (sierra de la Llena) è l'alta valle del Montsant (affluente del Ciurana), col villaggio di Prades (949m).

Fra la valle del Francoli e quella del Llobregat si notano due masse distinte: all'ovest, quella del *puig de Montagut* (953m), e all'est quella imponente del *Monserrat*, o *Montserrat* (1238m), immensa rupe disposta da ponente a levante, dalla sinistra sponda del Noya (Igualada) fino alla destra del Llobregat (Monistrol), in ogni sua parte da profondi borri spaccata, uno de' quali la rende da levante accessibile. Al suo termine orientale scende a picco sul Llobregat con pareti alte da 300 a 650m, coronate da fantastiche guglie, i cui frastagliamenti restano mascherati da una abbondante e sempre verde vegetazione di edera, di bosso e d'altre simili

Digitized by Google

piante. Dalla vetta più alta di cotesto monte lo sguardo abbraccia tutta intera la Catalogna. Visto dal mare, il monte appare come un gigantesco argine terminante su in alto con sette erte piramidi. E a chi da Barcellona lo mira, esso si presenta come un colosso dalla forma di tavola, il cui cacume è una cresta d'innumerevoli punte, sì da farlo rassomigliare ad una sega. Sul fianco orientale del monte, a 739^{m} sopra il livello del mare, si trova il *Real Monasterio de Nuestra Señora de Montserrat*. E dodici delle più alte vette portano ancora gli avanzi di vecchi eremitaggi.

Nella regione littorale si notano, all'ovest del Llobregat, la *Morella* (595^{m}) e all'est il *Tibidabo* (532^{m}), e più a nord-est s'incontrano i bassi monti elevantisi nel tratto fra Badalona e la foce del Tordera e i montes Gavarras, al sud-est di Gerona. Nell'interno, fra il medio Llobregat e il Ter, si notano, all'ovest del Congost, il monte di San Llorens del Munt e il *puig Rodós* (1058^{m}), e all'est del Congost la *sierra de Monseny* (1699^{m}). Infine nella montagna fra il Ter e il Fluvia si notano, all'ovest, il *puig se Calm* (1516^{m}) e all'est la *roca Corba* (992^{m}), la quale rimane al nord-ovest di Gerona.

26. A terminare questa descrizione del suolo iberico più ormai non ci resta che di far cenno della somma cresta dei *Pirenei* (1); perchè dei fianchi meridionali di cotesta montagna già fu detto abbastanza, e rispetto a quelli settentrionali, che sul suolo francese rimangono, non è qui il luogo di parlarne distesamente, ma soltanto di notarne incidentalmente i più cospicui punti. Premetterò che nel loro complesso i monti *Pirenei* costituiscono « una gran catena di antiche rocce assai increspate e da masse granitiche trapassate, d'ambe le parti accompagnata da zone secondarie di catene a rocce mesozoiche e terziarie » (1); la quale grande catena (colle sue secondarie) tra il mare Mediterraneo e il golfo di Biscaglia e tra la Spagna e la Francia sorge fino a considerevole altezza, formando, sopra una base di circa 33,000 chq., una massa lunga 450 chil. e larga da 22 sino al massimo 120 chil. e avente un' altitudine media di cresta di 1950 sino a 2270 m., col punto di culminazione a 3404 m. sopra il livello del mare. La montagna stessa consta propriamente di tre membri, ciascuno de' quali ha una catena principale; e queste tre catene hanno tutte press'a poco la medesima direzione del loro asse longitudinale; ma sono, d'altra parte, disposte in guisa tale, che quella di mezzo rimane, rispetto alle altre due, situata alquanto più verso il nord ed oltrepassa colle sue estremità le giogaie, che da entrambi gli altri due membri si distaccano e, per così dire, si vengono incontro. Perciò è che nelle due regioni di collegamento si trovano le due sole valli longitudinali esistenti nel mezzo di cotesta montagna, che sono quelle del Segre (*la Cerdaña*) e della Garonna (*valle d'Aran*) (2).

Nella sua parte più orientale la montagna consta di una catena meridionale e di un gruppo settentrionale, cioè della catena dei monti Albères e del gruppo del mont Canigou, tra la qual catena e il qual gruppo esiste la valle del fiume Tech. La catena dei *monti Albères*, le cui estreme orientali propaggini formano l'alta e dirupata costa da Collioure e Port Vendres sino oltre al cabo de Creus, presenta da est a ovest i seguenti più notevoli punti: il *picco di Noulos* (1257^{m}), il *passo di Perthus* (290^{m}), difeso dal forte di Bellegarde, colla strada che dà Perpignan per Boulou e le Perthus mena a Junquera e a Figueras; il *pic de Calmeille* (729^{m}), poco all'ovest del suddetto passo; il *col de las Falgueres* (1550^{m}), il *col d'Aria*, il *pic de Costabonne* (2454^{m}); e il *col de la Porteille*.

A quest'ultimo punto si connette la maggior cresta del gruppo del *mont Canigou*, la quale come linea spartiacque tra i fiumi Tech e Tet si distende per quasi 50 chil. da ovest-sud-ovest a est-nord-est fino a Boulou,

(1) TAINE, *Voyage aux Pyrénées* (5.ª ed. Parigi 1875; 4.ª ed. 1873 illustr. da Doré). — JOANNE *Les Pyrénées* (2 vol., Parigi, 1890); — ZIRKEL *Die Pyrenäen* (nella « Zeitschrift der Deutschen Geolog. Gesellschaft » 1867, e nell' « Ausland » 1867); — PRAROND *Les Pyrénées* (Parigi, 1877). — SCHRADER *Les Pyrénées* (nell' « Annuaire du Club alpin français » 1885); — CAMENA D'ALMEIDA *Les Pyrénées. Développement de la connessaince géographique de la chaîne.* — Uno dei più valorosi esploratori dei Pirenei fu l'inglese CH. PACKE (morto alla fine del 1896), che pubblicò 1866) una carta (1 : 80,000) della Maladetta. Un rilievo dei Pirinei (1: 40,000) venne costruito dall'ing. LÉZAT di Bagnères-de-Luchon. — Il nome di *Pirenei*, che in ispagnolo ha la forma *Piríneos* e in francese *Pyrénées*, si vuole da taluni derivato dal fenicio *purani*, e quindi dalla radice *pura*, che in ebraico significa *legno*. I Baschi invece, che sono gli abitatori della parte occidentale della montagna, vogliono che il nome di questa derivi da *biri*, che significa *elevazione* (KLODEN o. c. III, 1015).

(1) TH. FISCHER *Versuch einer wissenschaftl. Orographie*, ecc. pag. 280. Sulla *formazione dei Pirenei* fece diligenti ricerche P. W. STUART-MENTEATH (*Revue scientifique*, Paris, II, n. 20, 1896), di cui è un cenno in *Boll. della Soc. Geogr. Ital* 1896, fasc. 12, pag. 393. — Sull'epoca glaciale nei Pirenei scrisse PENCK (*Die Eiszeit in den Pyrenäen*, nelle « Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig », 1883).

(2) GUTHE-WAGNER o. c. II, 218.

Digitized by Google

avendo come proprio nodo centrale il *puig de l'Estelle* (1738m). L'alta e imponente massa nevosa del *Canigou* (2785m) si eleva, all'ovest del puig de l'Estelle, sopra il fianco settentrionale della montagna, ed invia i suoi aspri dirupi verso il nord fino ai villaggi di Prades e di Villefranche.

Dal col de la Porteille fino al col de Tosa si stende da nord-est a sud-ovest la catena del *Puigmal* (2909m), formante il meridionale sostegno del piccolo *altopiano de la Perche* (1610m); dal quale, già vedemmo, si passa verso ovest nella valle alta del Segre, chiamata la Cerdaña. Per il *col de Tosa* un sentiero, che viene su da Ripoll (676m), nella valle del Ter, per Ribas (758m), nella valle del Rigart, conduce nella Cerdaña spagnola a Puigcerda (1140m). Dal detto col de Tosa, poi, si distende, come meridionale argine della Cerdaña, la *sierra del Cadi* (2535m).

All'ovest del piccolo altopiano de la Perche, sul quale, separati l'uno dall'altro per mezzo di strette elevazioni spartiacque, hanno le sorgenti o la parte prima del loro corso i fiumi Segre, Tet ed Aude, incomincia propriamente la principal catena settentrionale dei Pirenei. Questa si può considerare composta di due sezioni, orientale e occidentale, aventi come linea trasversale di confine quella segnata, al nord, dalla valle del Vicdessos, che a Tarascon (480m) sbocca nella valle dell'Ariège, e al sud dalla più occidentale valle del bacino del Balira e dalla valle inferiore di questo stesso fiume, che a la Séo de Urgel sbocca nel Segre. Nel quadrilatero irregolare, avente il suo lato minore all'est e il maggiore (la detta linea di confine) all'ovest, compreso fra la Perche e le sopra nominate valli, e fra le due valli longitudinali del Segre (la Cerdaña), al sud, e dell'Oriège-Ariège al nord, si nota una cresta centrale trasversale, diretta da settentrione a mezzogiorno, sulla quale corre il confine orientale della repubblica di Andorra. La qual cresta ha come pilastri estremi, al nord, il pic de Fontargente e al sud il pic de la Porteille; e da quest'ultimo si partono due creste, una verso sud-ovest, terminante a la Séo de Urgel, e l'altra verso sud-est, col *mont de Maranges* (2914m), terminante a Puigcerda. Fra la detta cresta centrale e la Perche sorge un massiccio gruppo montano colle vette del *pic Carlitte* (2921), al sud, e del *pic de Camp Ras* (2554m) al nord, e colla strada del *col de Puymorens* (1931m), che da Puigcerda (1140m) per Porte, nella valle del Carol, e l'Hospitalet, nella valle dell'Ariège, conduce ad Ax, dove confluiscono l'Ariège e l'Oriège, e a Tarascon (480m), dove l'Ariège riceve, alla sua sinistra, il Vicdessos. All'ovest, poi, di cotesta strada e all'ovest pure del pic de Fontargente, sulla principal cresta di confine tra Andorra e Francia, uno dei più distinti punti è il *pic de Serrere* (2911m).

La parte più occidentale della principal catena settentrionale dei Pirenei, che è pur la linea del confine tra Spagna e Francia, presenta i seguenti punti notevolissimi: il *port* (1) *d'Estax*, al nord-est del quale, sul suolo francese, sorge la massa del *Montcalm* (3080m); il *port de Montescourbas* (2320m), che dall'alto bacino della Noguera pallaresa mette per l'Artigue a Tarascon; il *port de Salau*, fra l'alta valle della Noguera pallaresa e l'alta valle del Salat (affluente della Garonna); il *pic de Mauberme* (2880m), e la valle di passaggio della Garonna, per cui questa esce dalla valle d'Aran ed entra in Francia. All'ovest di cotesta valle una cresta trasversale da nord a sud, separante la detta valle da quella di Luchon, dov'è Bagnères-de-Luchon (629m), effettua la congiunzione tra l'ora descritta principal catena settentrionale e la massa centrale dei Pirenei.

Questa massa centrale ha principio, all'est, da quel gruppo di monti, che, distaccandosi verso sud dal pic de Mauberme, forma nella sua cresta principale la linea spartiacque tra la valle d'Aran e l'alta Noguera pallaresa, dall'una all'altra delle quali si passa pel sentiero, che dal villaggio di Esterri de Aneu (971m), sulla Noguera, per la *puerta de Pallas* (2072m), conduce a Viella nella valle d'Aran, donde, poi, un secondo sentiero conduce verso sud-ovest al *puerto de Rios* e, per questo passo, all'alta valle della Noguera ribagorzana. Fra cotesto sentiero e quello, che da Benasque (1113m), nella valle dell'Esera, per il port de Benasque conduce a Bagneres-de-Luchon, si eleva l'altissimo ed orrido colosso centrale dei Pirenei, la Maladetta, i « Monts-Maudits » dei Francesi, col *pico di Aneto* (*pic de Nethou*), la vetta suprema, alta 3404 m. sopra il livello del mare. Da questo gruppo la montagna, detta degli *alti Pirenei*, si protende, nella sua cresta principale, verso ponente, sempre alta fra i 3000 e i 2250 m. sopra il livello del mare e formante come un solo titanico muraglione, fino alla strada, che da Jaca (735m), nell'alta valle

(1) Nella regione dei Pirenei *port* (francese) e *puerto* (spagnolo) significano *passo*.

Digitized by Google

Digitized by Google

dell'Aragon, per il port de Canfranc (1632^{m}) e per la valle della Gave d'Aspe, conduce ad Oloron (211^{m}). Caratteristica di questa parte centrale dei Pirenei è la formazione dei così detti *circhi*, i quali sono bacini più o meno circolari, a suolo piano, circondati da alte e ripidissime e nude rupi, e contenenti dei piccoli laghi, profondi assai e per una gran parte dell'anno, stante l'altitudine considerevole dei siti, gelati; dentro ai quali laghi saltano dall'alto, giù dalle eccelse rupi circostanti, i ruscelli dei ghiacciai e dei nevai. Sì fatti laghi di circo dànno origine a quelle valli trasversali, che costituiscono un altro tratto caratteristico di cotesta parte della montagna, e che nelle loro parti più elevate ogni qual tratto si allargano a formare altrettanti piccoli bacini, che fra di loro comunicano per mezzo di strettissime gole dette *labats*.

I punti più eminenti di cotesti Pirenei centrali, all'ovest della Maladetta, sono: il *port d'Oo* (3003^{m}), al sud-ovest di Bagnères-de-Luchon; il *pic des Posets* (3367^{m}), al sud-ovest del port d'Oo; il *pic de Batchimale* (2980^{m}), tra il quale e il port d'Oo si disegna, al nord del pic des Posets, l'alto arco montano formante il circo da cui ha origine il fiume Ne-

Fig. 155. — Maladetta.

ste orientale; il *pic Batoa* (3035^{m}); il *port du Plan* (2457^{m}), col sentiero, che da el Plan, nella valle del Cinqueta, conduce a Tramezaygues, nella valle del fiume Neste occidentale, il quale, ad Arreau (698^{m}), fra le due masse del *mont Monne* (2147^{m}), all'est, e del *pic d'Arbizon* (2831^{m}), all'ovest, si unisce al Neste orientale; indi il *mont Perdu* (in ispagnolo *monte Perdido*) (3352^{m}), il *Cilindro* (3363^{m}) e il *Marboré* (3327^{m}), che sotto il nome di *las tres Sorores* (le tre Sorelle) formano propriamente la massa centrale dei Pirenei; poi, nei gruppi settentrionali, sul territorio francese, il *pic Long* (3194^{m}) e il *pic du Midi-de-Bagnères* (2877^{m}); indi nella cresta principale dal mont Perdu (monte Perdido) verso il nord-ovest, la *brèche du Roland* (2804^{m}), il *Taillou* (3146^{m}) ed il *port de Gavarnie* (2282^{m}), nell'alto margine della famosissima *orla de Gavarnie*, ossia, come anche si chiama, del *circo del Marboré*, dal quale esce la Gave de Pau e nel quale, a 1436^{m} sopra il livello del mare, giace, come in un anfiteatro di rocce alte e nude, il villaggio di *Gavarnie*, presso a un lago, in cui la Gave si getta da un'altezza di 411^{m}; poscia il *pic de Vignemale* (3290^{m}); il *col de la Peyre* (2675^{m}), col sentiero, che da Panticosa (1558^{m}) conduce a Cauterets; il *pic Mamuré* (3146^{m}), il *passo di Sallent* (1847^{m}), ed il *port de Canfranc* (1632^{m}). Al nord di quest'ultimo tratto occidentale della principal cresta dei Pirenei centrali, fra le due valli della Gave de Pau e della Gave d'Aspe, si elevano molte piccole catene ed alcuni potenti gruppi di monti, tra cui i più spiccati sono: al sud, il *pic du Midi-d'Ossau* (2885^{m}); nel mezzo, le *pennes Blanques* (2684^{m}), e al nord il *pic Moulle* (2051^{m}).

All'ovest del port de Canfranc la montagna,

Digitized by Google

detta dei *Pirenei occidentali*, si abbassa notevolmente. I suoi punti più distinti sono: il *port de Gabedaille*, il *pic d'Anie* (2504^{m}), il *port de Belhay* (1727^{m}), il *pic d'Ory* (2017^{m}), il *passo di Roncesvalles* (1207^{m}), colla strada che dal villaggio di tal nome conduce per Val-

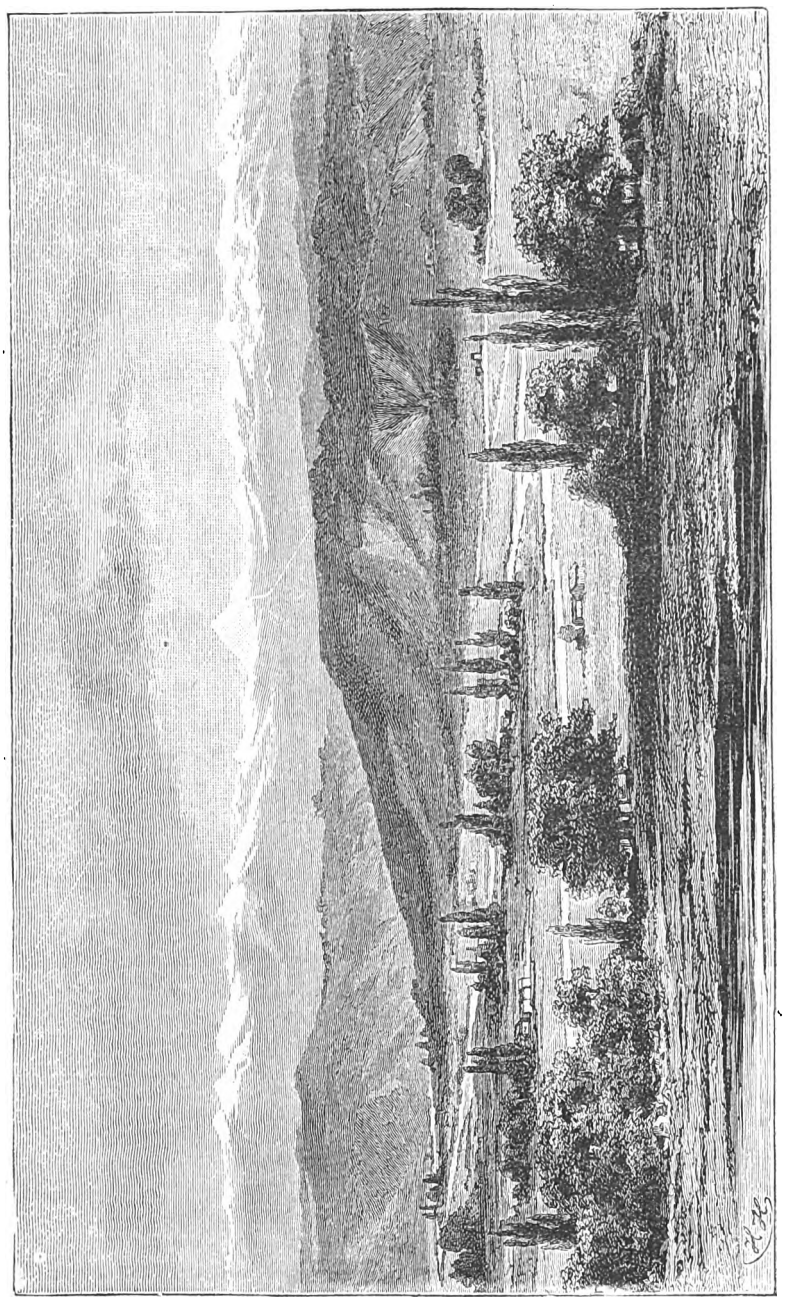


Fig. 156. — I Pirenei veduti dal Val de Luchon

carlos a Saint-Jean-Pied-de-Port (150^{m}); il *monte Adi* (1503^{m}) e, per ultimo, il *puerto de Betale* (868^{m}), che si considera generalmente qual termine occidentale dei Pirenei proprii. Dalla parte di mezzogiorno cotesti Pirenei occidentali si distendono in numerose giogaie formanti l'alto montuoso gradino della Navarra spagnola, e verso il settentrione si abbassano nelle piccole montagne occupanti il suolo della Navarra francese, montagne che

Digitized by Google

specialmente spiccate appariscono d'ambe le parti del fiume Nive, dove, alla sinistra, al sud, si nota il *pico d'Ansa* (1304^{m}), e alla destra, al nord, la *montagne de Ursonia* (678^{m}).

27. Così, a terminare questa descrizione, più non ci resta che di fare cenno delle *vie di comunicazione* attraverso la parte di nord-est della penisola Iberica. A tal uopo prenderemo come base la linea dell'Ebro, dei cui raggi verso l'interno della penisola già parlai. La strada dell'Ebro si tiene sempre alla destra del fiume fino a Caspe, dove abbandona quello, per segnare, in certo modo, la corda dell'arco, che il fiume stesso descrive nell'attraversare la montagna littorale. In cotesto tratto la strada viene da Caspe per Maélla e Gandesa a Pinell (151^{m}), dove si biforca, per andare da due parti a raggiungere la strada littorale; da una parte verso sud, per Cherta e Tortosa, ad Amposta e a San Carlos de la Rapita, e dall'altra parte verso est, per Mora sull'Ebro, Falset e Riudecols, a Réus (106^{m}) e a Tarragona.

I raggi, che la detta linea dell'Ebro invia verso il settentrione, sono: la strada da Logroño (367^{m}) per Estella, da una parte, alle

Fig. 157. — Gavarnie.

province Basche e dall'altra parte a Pamplona (420^{m}), donde direttamente si prosegue al nord verso il puerto de Betale e all'est sino ad Aóiz, ch'è il punto di partenza meridionale della strada di Roncesvalles; e poi la strada del Gallego, da Saragozza (184^{m}) per Murillo a Jaca (735^{m}) e di là a Canfranc e all'omonimo passo. Nella parte orientale della regione la strada più importante è quella che attraversa i monti Albères al fort de Bellegarde presso a le Perthus e che, venendo da Perpignan, va a Figueras (146^{m}), Bascara, Gerona (60^{m}). Tordera e Malgrat, dove si fa littorale.

Per le comunicazioni fra i principali luoghi della costa e l'interno paese catalano servono le seguenti strade: da Barcellona verso nord per Granollers (143^{m}) e Vich (489^{m}) a Ripoll (676^{m}); da Barcellona a San Boy de Llobregat e di là, alla destra del Llobregat, su fino al Monserrat e da questo monte, poi, da una parte, a ovest, per Igualada e Cervera a Lérida (140^{m}), e dall'altra parte, valicato il monte, verso nord a Manresa (205^{m}), e di là ancora verso ovest per Cervera a Lérida e verso nord a Cardona (436^{m}); poi la strada da Tarragona, per Valls, Montblanch (366^{m}), il passo di Vimbodi (1012^{m}) e Borjas a Lérida. Da quest'ultimo luogo, poi, partono verso l'interno dell'Aragona due strade principali, una, che, attraversando il paese de los Monégros, va a Saragozza, e l'altra, che, attraversando, per Barbastro e Huesca (450^{m}), l'alta Aragona, va a Murillo, dove si unisce colla strada di Jaca.

Anche per la rete delle *strade ferrate di Catalogna* e *Aragona* la linea maestra è quella dell'Ebro, la quale da Miranda de Ebro sino a Samper (sul Martin) si tiene pur sempre alla destra del fiume, mandando verso sud-

Digitized by Google

Digitized by Google

ovest le due grandi linee di Burgos e Valladolid, e di Calatayud e Madrid, e le due minori linee da Tudela a Tarazona e da Saragozza a Cariñena. Da Miranda, poi, parte verso nord la linea di Bilbao e verso nord-est la linea di Vitoria, la quale, dividendosi poi, conduce, da una parte, a San Sebastian, Irun, Hendaye, Saint-Jean-de-Luz e Bayonne e dall'altra parte al capoluogo della Navarra spagnola, Pamplona (420^{m}), donde riviene per Tafalla all'Ebro. Senza nessuna linea di strada ferrata è la regione fra l'Aragon e il Gallego, ossia il paese de las Bardenas e las Cinco Villas. A Saragozza ha principio la strada ferrata aragonese-catalana per Zuera (277^{m}) a Tardienta (384^{m}) (donde una linea porta a Huesca), e poi verso est per Monzon a Lérida (140^{m}); di là poi, da una parte, per Montblanch a Réus e Tarragona, e a Valls, Villanueva y Geltrú e Barcellona; e dall'altra parte per Cervera e Manresa (donde si parte la linea dell'alto Llobregat, che giunge ad Olvan) a Sabadell (donde parte la linea pei Bagni di Mombuy) e a Barcellona. Quest'ultimo luogo nominato è la stazione centrale della linea littorale catalana, la quale verso sud-ovest tocca Tarragona e Tortosa, e verso nord-est, con doppio tracciato, da una parte rasenta il mare, da Badalona per Mataró e Arenys de Mar a Malgrat, e dall'altra parte passa per Sabadell, Granollers (donde si parte verso nord la linea interna di Vich e Ripoll, terminante a San Juan de las Abadesas), Llinas, la Nala (209^{m}) e Hostalrich, presso il qual luogo, alla stazione di Empalme, le dette due linee ne formano di nuovo una sola, che va a Gerona, Figueras, Peralada, San Miguel de Culera, Portbou, Cap Cerbère, Banyuls-sur-Mer, Port Vendres, Collioure, Argèles-sur-Mer, Elne e Perpignan.

28. Al principio e durante l'ora terminata descrizione ebbi occasione di fare qua e là qualche fuggevole cenno nel riguardo della geognosia e geologia della Iberica regione. Adesso è opportuno ch'io qui raccolga in un brevissimo paragrafo le principali nozioni su tale argomento, così, che i lettori un'idea generale almeno (dacchè per la economia del lavoro dilungarmi non posso) abbiano a potersi formare della geognostica costituzione della penisola Iberica (1). Nella composizione geognostica della penisola Iberica hanno una parte assai considerevole le rocce eruttive e le rocce sedimentarie arcaiche, o primarie, e ciò specialmente nella metà di sud-ovest della regione, dove quasi in modo esclusivo dominano granito, gnais ed altre rocce cristalline, schisti argillosi e grovacche. Invece nella meta di nord-est della grande penisola hanno largo dominio le rocce di sedimenti più giovani. Soltanto nel sistema dei monti Pirenei e lungo il littorale catalano, dal golfo de Rosas sino a Barcellona, lo gnais e le rocce sedimentarie arcaiche si ripresentano con una potenza considerevole. Fra i sedimenti secondari appariscono come più diffusi quelli della creta, del giura e del trias. La formazione cretacea prende specialmente la maggior parte dei monti Cantabrici e del terrazzo Pireneico e il settentrionale margine dell'altopiano di Vecchia Castiglia e León. Sì fatta formazione apparisce pure come notevolmente sviluppata nel margine orientale e meridionale del suddetto altopiano, e nella parte occidentale del sistema montuoso centrale, come anche nella montagna marginale di nord-ovest del rialto di Granada.

I più vecchi terreni secondari, come quelli della formazione carbonifera, si presentano soltanto in misura assai limitata, e non costituiscono zone allungate, ma sono sparsi qua e là. Però la Spagna possiede dei giacimenti di carbon fossile, ossia dei bacini carboniferi, tanto potenti, che, se tutti fossero convenientemente aperti e lavorati, il paese, non soltanto avrebbe abbastanza carbon fossile da soddisfare ai propri bisogni, senza mai dover ricorrere all'estero, ma tanto da poterne regolarmente esportare in quantità considerevole. La formazione carbonifera ha la sua maggiore estensione nelle Asturie, nel León, e nella Vecchia Castiglia. Hanno, poi, una enorme estensione i giacimenti terziari e diluviali, i quali, non soltanto riempiono la parte di gran lunga maggiore dei due grandi altipiani centrali, ma anche il bacino dell'Ebro, nonchè quelli del Guadalquivir, del medio Guadiana e del Tago inferiore. Sì fatti terreni contengono smisurati depositi di sale. Rovine di vulcani, cioè vulcani sino dalla eta preistorica spenti, si trovano, isolati oppure a

(1) Le migliori carte geologiche della penisola Iberica sono quelle di F. de Botella (1 : 1,000,000-1875. 1 : 2,000,000-1889); — Importante come studio riassuntivo la tav. IX in *Atlas der Geologie* di Herm. Berghaus (Gotha, J. Perthes, 1892); — Cfr. anche: Boletin *de la Comision del mapa geologico de España*. — Tra le monografie ricordo quella di R. von Drasche: *Über den geol. Bau der Sierra Nevada* (Verhandl. d. K. K. Geol. Reichsanstalt, 1878), e di De Margerie et Schrader: *Aperçu de la structure géologique des Pyrénées* (nell'« Annuaire du Club alpin français » 1891), e quella, già più volte citata, di Fischer (*Versuch* ecc.).

Digitized by Google

gruppi riuniti, più qua e più là, come, per esempio, presso Rio Tinto, Ciudad Real, Calatrava nella Mancha, e Gerona. Quest'ultimo luogo, poi, si trova sopra quella linea di frattura vulcanica, che segna, press'a poco, l'orientale orlo della penisola, da Agde, sul lido narbonese, per le isole Columbretes, Cartagena, cabo de Gata e isola d'Alboran. Assai diffuse, massime nella metà di sud-ovest della penisola (per esempio nella Estremadura), sono le eruzioni delle più svariate specie di porfidi e dioriti; donde il frequente apparrire di rocce metamorfosate, e specialmente di schisti metamorfici.

La penisola Iberica è ricca di sorgenti minerali (il cui numero si ritiene, per la Spagna almeno, di 1500 (1)) ed è ricchissima di minerali metalliferi; ma di questi parlerò abbastanza diffusamente quando tratterò l'argomento dei fattori economici della Spagna e del Portogallo.

29. In relazione alle località sopra accennate,

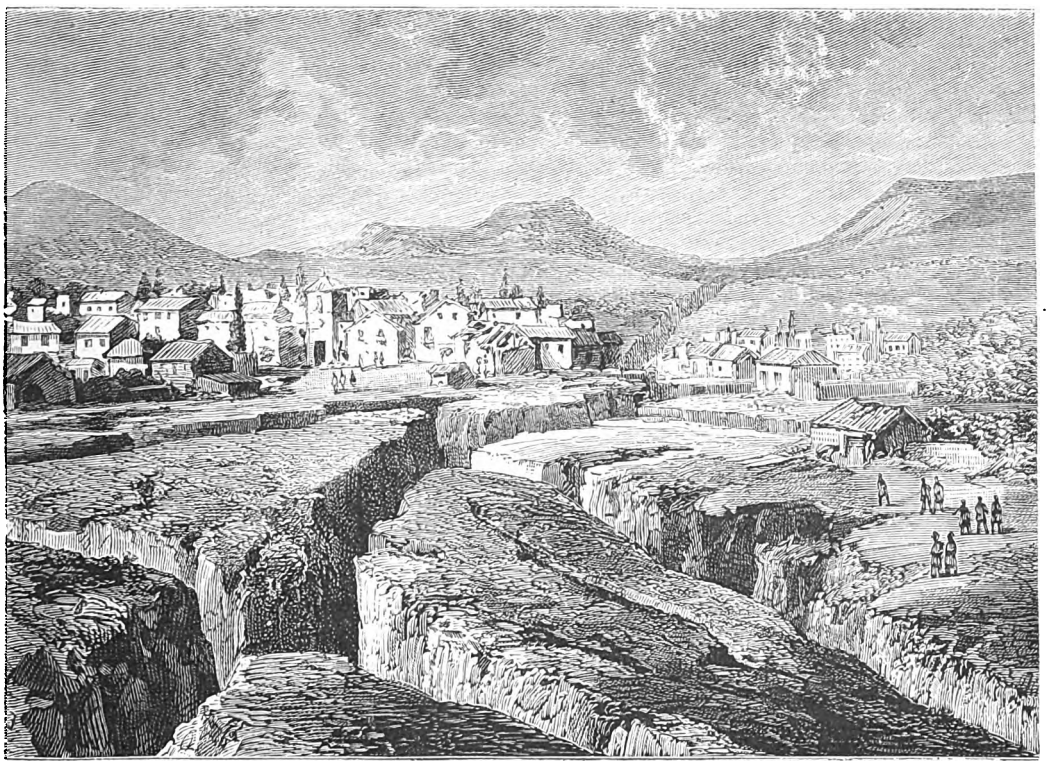


Fig. 159. — Il grande crepaccio di Guevejar. (Terremoto andalusiano del 25 dicembre 1884).

nelle quali appariscono ancora manifesti i segni dell'antica attività del vulcanismo nella regione Iberica, si spiega la distribuzione geografica dello spaventoso fenomeno del terremoto nella regione stessa, la quale nelle parti littorali, o non molto interne, della sua metà meridionale divide colle altre due grandi penisole meridionali dell'Europa il poco invidiabile privilegio di essere più qua o più là quasi ogni anno dalle interiori forze telluriche scossa, sconvolta, ruinata. Il medio e meridionale Portogallo, la parte meridionale della Valenza, la Murcia e la Granada sono le regioni che quasi ogni anno devono più o meno soffrire per gli interni tellurici violentissimi commovimenti. Vi si ricordano come specialmente terribili i terremoti del 24 agosto 1456, del 1 gennaio 1531, del 21 luglio 1597, del 27 ottobre 1699, e nei tempi più recenti quello di Lisbona del 1.° novembre 1755 e quello della Granada del 1884-85.

La mattina del 1.° novembre 1755, alle 9 e 35 minuti, senza il menomo segno preannunziante, tranne un fortissimo sotterraneo rombo, un tremendo terremoto in brevi ma rapide vibrazioni conquassò le fondamenta di tutta Lisbona così, che in un momento molti fra i principali e più solidi edifizi della città crollarono. Poi, dopo una pausa appena

(1) Klöden o. c., 1043.

Digitized by Google

avvertibile, la natura del movimento si mutò. E parve come se un carro venisse con gran violenza tirato o spinto su per un grande mucchio di sassi angolosi; e subito a questo orrendo fracasso seguì la rovina di tutte le case, chiese, conventi ed edifizi pubblici, sotto le cui macerie rimasero seppellite innumerevoli persone. E durò all'incirca sei minuti. Nel primissimo istante del terremoto, alcune persone ch'erano sul Tejo, circa 7 chil. lontano dalla città, sentirono il loro battello fare uno scroscio come se urtasse il fondo, quantunque essi sapessero di trovarsi in luogo dove assai alta era l'acqua; e nel medesimo tempo videro a cadere le case d'ambe le parti del fiume. Quattro o cinque minuti dopo il battello fece il medesimo scroscio, cagionato da una seconda scossa, la quale fu pur causa d'una maggiore rovina di case. Il letto del Tejo fu in molti posti sollevato fino al pelo dell'acqua. Delle navi, dalle loro áncore divelte, con gran impeto le une contro le altre cozzarono, mentre i marinai non sapevano se ancora fossero a galla oppure se fossero precipitati al fondo. Il murazzo del molo, detto cays de Prada, ad un tratto si sprofondò con tutta la gente, che vi si era rifugiata. La barra fu vista asciutta da sponda a sponda. Poi il mare si precipitò come un monte dentro all'imboccatura del fiume, avanzandosi minaccioso, orrendo, contro il castello di Belem. Senza la gran baia di Lisbona, dove l'ondata immane si allargò, tutta la parte bassa della misera città sarebbe stata sommersa.

Verso l'ora del mezzogiorno avvenne una nuova scossa, e furono visti i muri di alcune case, che ancora ritte erano, spaccarsi dall' alto al basso per una larghezza di ben un quarto di braccio, e subito dopo richiudersi così che della spaccatura appena restò il segno. Molti fra i più alti e massicci monti del Portogallo furono durante il gran terremoto orrendamente scossi nelle loro radici, e si trovarono poi forati nelle loro cime e solcati, spaccati nei loro fianchi, dai grossissimi massi e dalle spaventose valanghe di più minuto detrito, che giù nelle sottostanti valli erano precipitati. A Porto (O Porto) le oscillazioni della terra furono quasi così tremende come a Lisbona. Erano circa le 9 e 40 minuti, quando là, sotto il cielo sereno e nell'aria limpida e quieta, si udì d'improvviso un rombo orrendo come di fracasso infernale, e quasi contemporaneamente si sentì la terra di sotto muoversi. Durò la scossa sei o sette minuti, e non un solo luogo restò illeso. Diverse chiese ebbero i muri spaccati. Nelle vie della città fu visto il terreno ballare, alzarsi cioè in certi punti e in altri abbassarsi, facendo gobbe. Il Douro fu in violento moto; chè nel tempo di uno a due minuti si levò e si abbassò di un metro e più; e così seguitò poi per quattro ore. E ancora fu veduto il fiume a fendersi in più luoghi e ad espirare grandi masse di aria; ed anche nel mare era così grande la commozione, che si poteva immaginarsi che esso pure avesse acquistato uno spiraglio, donde vomitar l'aria, che in grande quantità gli gravava dentro.

In quel giorno di sventura il tremendo scuotimento infurió anche ad Ayamonte, dove il Guadiana entra nel mare. Ivi le scosse, precedute da cupo rombo, durarono quasi 15 minuti e danneggiarono quasi tutti gli edifizi. Mezz'ora dopo il mare e il fiume con tutti i loro bracci saltarono sopra gli argini e sommersero la costa, le isole vicine e le vie della città. Tre volte l'acqua venne facile vincitrice all'assalto e tre volte si ritrasse. E in diversi luoghi fu visto il suolo ad aprirsi e dalle aperture sgorgar gran quantità di acqua.

In quella medesima mattina, pochi minuti dopo le 9, Cadice fu scossa pel tempo di cinque minuti. Dieci minuti dopo le 11 fu visto venir dal mare di lontano un monte d'acqua, e questo si rovesciò sul lato occidentale della città, penetrò nei bastioni, e scaraventò a gran distanza delle masse pesanti fino 10 tonnellate; e quando l'infernale ondata con egual furore si ritirò, restarono completamente asciutti molti luoghi dove durante il riflusso l'acqua era profonda. E pur in quella mattina il suolo terribilmente tremò a Gibilterra, dove furono visti su per gli spalti i cannoni alzarsi in un posto e abbassarsi in un altro; e dove si vide in poco tempo il mare gonfiarsi e poi d' un tratto fuggire fuor dalla baia, taciando asciutto gran parte del fondo di questa.

Nè ai luoghi ora ricordati limitossi il terremoto di Lisbona. Tutta quanta la penisola Iberica fu nel giorno e nell'ora della prima scossa di Lisbona conquassata; e da quel centro l'onda del terremoto si andò via via propagando per tutte le altre regioni dell'Europa e verso le coste dell'Africa e dell'America, così che per tutto intero il campo di quel terremoto si potè approssimativamente calcolare un' area di 38 milioni di chq. Le vittime umane in tale catastrofe pare che fossero non meno di 60,000 (1).

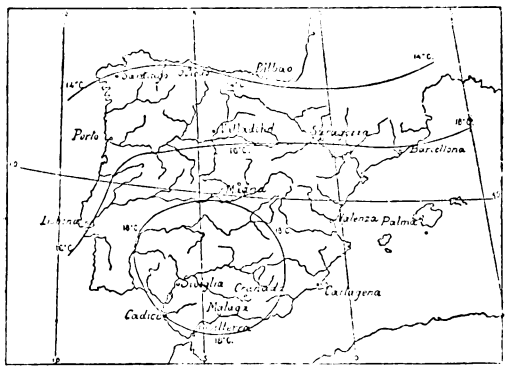
Il terremoto del 1884-85 nella Granada, che pei suoi effetti si può paragonare a quello famosissimo delle Calabrie nel 1783, incominciò ai 2 di dicembre del 1884 e durò parecchi mesi. La prima fase del fenomeno si fece sentire nella parte occidentale della penisola Iberica, a Pontevedra e a Vigo nella Galizia, e nel Portogallo. La seconda fase, brevissima ed intensissima, avvenne nel centro e nel mezzogiorno della penisola, e raggiunse il il suo massimo d'intensità e di violenza la notte del 25 di dicembre, estendendosi allora il movimento oscillatorio da Cadice fino al cabo de Gata. La terza fase, che fu assai lunga, colpì specialmente le province di Granada e di Málaga, e si propagò verso levante fino alla Valenza. Più di 30 città e villaggi furono del tutto od in parte distrutti, e moltissimi altri luoghi abitati ebbero rovinati o fortemente danneggiati gli edifizi loro. Si contarono a migliaia le vittime umane e si calcolò a milioni l'ammontare dei danni materiali. In più luoghi si formarono, con fragore simile a quello

(1) Klöden o. c. I. 265 e seg. Ved. anche a pag. 516, vol. I, dell'opera.

Digitized by Google

delle cannonate, de' crepacci larghi e profondi, e lunghi fin più di 3 chil. In certe parti il suolo mobile si spostò; ruscelli mutarono corso, monti guadagnarono, ed altri monti perdettero d'altezza; sorgenti inaridirono, e nuove sorgenti scaturirono dal suolo commosso; alcune sorgenti termali diventarono fredde, e alcune sorgenti fredde diventarono termali o quasi termali; in qualche località, pel cambiamento di livello del terreno, si formarono laghi. Le città di Albunuelas, Arenas del Rey ed Alhama rimasero distrutte. Ad Alhama la città alta precipitò addosso alla città bassa, e di 1757 case appena 200 vi rimasero ferme. A Santa Cruz de Alhama, di 330 edifizi non ne restò ritto uno solo. A Málaga 89 case furono distrutte, 200 rese affatto inabitabili ed altre 670 furono fortemente danneggiate. Press'a poco così avvenne a Motril, a Granada e in moltissimi altri luoghi. Nei dintorni di Periana, di Ventas de Zaffaraya e di Albunuelas, a Guevejar e in altri luoghi si formarono crepacci, da alcuni dei quali uscivano vapori fetenti. Il crepaccio di Guevejar è uno dei più considerevoli. Lungo 3 chil., esso ha figura di ferro di cavallo. Comincia presso al fiume Cogollos, sale verso il monte, sul cui fianco è il villaggio di Guevejar, e poi ridiscende al fiume. Il villaggio, che per poco non fu scaraventato nel fiume, è in un foco della curva parabolica segnata dal crepaccio stesso. Nello spazio, poi, dalla detta curva circoscritto, il terreno è tutto screpolato. Tutti i rivi dentro a quello spazio si seccarono e la fontana del villaggio cessò di sgorgare, mentre all'estremità meridionale del crepaccio si formava un lago (1).

30. La plastica particolare della penisola Iberica ha per naturale conseguenza una grande diversità di clima nelle varie regioni di quella (2). Si possono distinguere tre grandi zone climatiche. Una zona rimane nella grande provincia climatica dell'Europa di mezzo (temperata) e comprende, nella penisola Iberica, la maggior parte della costa settentrionale, la parte settentrionale dell'altopiano della Vecchia Castiglia e León ed il rialto di Alava nelle provincie Basche. Un' altra zona è quella detta la zona africana, o subtropicale, la quale comprende l'Andalusia fino alla sierra Morena, la Granada, la metà di sud-est della Murcia e la parte più meridionale della Valenza. Tutto il resto della penisola Iberica entra a far parte della grande provincia climatica dell' Europa meridionale (temperata calda). Nella zona climatica dell'Europa di mezzo, le regioni littorali e quelle interne più basse hanno un clima assai piacevole; perchè la temperatura anche nelle estati più calde supera di rado i 33° C., e nei giorni più freddi dell'inverno appena qualche volta si abbassa sotto — 3° C., e gelo e neve al livello del mare sono affatto accidentali e passeggieri. L'atmosfera in tali regioni è per lo più umida, e sono frequenti le piogge, specialmente di primavera e d'autunno. Le valli, che si aprono sulla costa settentrionale della penisola, appartengono ai più salubri paesi dell'Europa. Assai diverso invece è il clima negli altipiani della Vecchia e Nova Castiglia. Ivi già sul ca-



Sc 1:24.000.000.

Fig. 160. — Isoterme annuali della penisola Iberica (1).

der dell'autunno non sono rari il gelo intenso e le abbondanti nevicate e, durante l'inverno, in causa della molta neve caduta, le comunicazioni restano per settimane interrotte. In primavera, poi, fredde nebbie coprono spesso per intere giornate il paese, e nell'estate, sopra quelle riarse pianure, che hanno la sembianza di deserti bruciati, il vento solleva turbini di finissima polvere, che, insieme colla *calina* (la nebbia dell'arsura), avvolgono la regione malinconica come in un fitto e fastidioso velo, cui ben di rado arriva a squarciare una benefica pioggia, apportatrice di momentanea frescura. I temporali, le burrasche sono frequenti in ogni stagione. Le burrasche equinoziali accompagnate da acquazzoni portano temperatura gradevole agli altipiani. Dalla fine di settembre sino verso la fine di novembre il cielo sopra gli altipiani è quasi sempre sereno, e allora le pianure si coprono di fresca verdura. Ma già in ottobre le gelate precoci mettono termine a questa seconda primavera.

A sì fatto clima, assai nocivo alla salute, fanno contrasto i paesi littorali compresi nella zona dell'Europa meridionale, o temperata

(1) Una apposita commissione scientifica francese studiò gli effetti e le cause di questo terremoto (*Mission d'Andalousie. Mémoires présentés par divers savants à l'Académie des Sciences de l'Institut de France* T. XXX).

(2) Theod. Fischer, *Studien über das Klima der Mittelmeerländer* (Ergänz. 58 zu Peterm.'s *Mitt.*, Gotha J. Perthes, 1879). — Idem, *Die Ib. Halbin.* capit. IV.

(1) Dal *Physikalischer Atlas* di H. Berghaus.

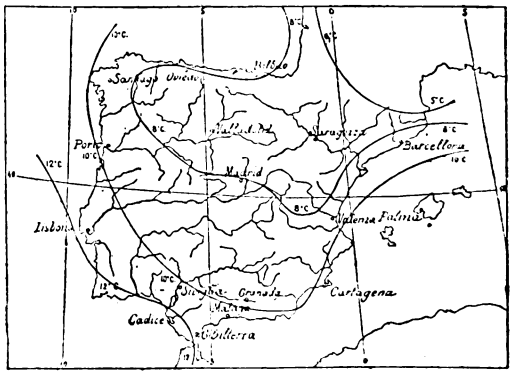
Digitized by Google

calda, e specialmente le valli della Galizia meridionale, in cui domina un clima marittimo uniforme e mite, con una temperatura media estiva di circa 20° C. e invernale di circa 16° C.; mentre vi sono rari il gelo e la neve, e frequenti invece la pioggia e la rugiada.

Le pianure e le valli della costa di sud-est e della costa orientale hanno un clima simile a quello della Provenza, soltanto alquanto più caldo, e non senza considerevoli e frequenti sbalzi di temperatura. La zona climatica africana della penisola Iberica è contraddistinta dal fatto, che nei suoi bassipiani e nelle regioni sue littorali e nelle sue profonde valli la neve ed il gelo sono fenomeni quasi affatto sconosciuti; perchè la temperatura assai raramente vi discende fino a + 3° C. Le regioni più calde sono: la costa di sud-est, fino ad Alicante, e le pianure a questa costa vicine, e così pure i pendii marittimi delle colline e degli altipiani di Murcia e di Granada. Caratteristici di coteste regioni sono i due venti chiamati *solano* e *leveche* (1). Il *solano* è il vento che spira (come dice il suo nome) dalla parte del sole levante, e che apporta piogge a tutta la costa orientale della penisola. Il *leveche* invece è il vento caldo, prostrante, bruciante, che perfettamente in tutte le sue particolarità caratteristiche corrisponde al sirocco siciliano. È il vento del deserto. La sua direzione oscilla, come quella appunto del sirocco, da sud-est a sud-ovest. La sua propria sfera di dominio è fra il cabo de Gata e il cabo de la Nao. È spesso violento ad Almeria; meno frequente e più debole fino al di là di Málaga. Ma nell'interno del paese esso non si avanza più di 60-70 chil., per modo che il suo limite interiore può essere segnato dalle città di Ronda, Antequera, Granada, Lorca e Murcia. Nel 1876, d'agosto, il signor Hellmann (2) potè osservare il fatto che tal vento infocato, nel tempo di 6 ore, distrusse sulla sierra de Contraviesa, a 10 chil. dalla costa e a 700 m. sopra il livello del mare, per parecchi chq. di vigneti poche settimane prima della vendemmia. E « pareva », dice il signor Hellmann, « dopo che il vento era passato, come se le viti fossero state cosperse di acqua bollente ».

Del resto, le basse regioni della zona africana della penisola Iberica hanno un assai gradevole clima marittimo, con una temperatura media, che difficilmente sale oltre a + 24° C., o discende sotto a + 12° C. La primavera propria comincia in coteste regioni alla fine di febbraio e dura, sulla costa, sino alla metà di maggio, e nell'interno sino al principio di giugno. Nell'estate anche qui la vegetazione si secca, e qui pure poi le piogge equinoziali provocano l'apparire di una seconda primavera, la quale non passa già così presto come sugli altipiani; ma attraverso l'inverno mitissimo si collega alla bella primavera propria. Perciò si può dire che in cotesta zona le pianure e le regioni littorali hanno 8 mesi di primavera e 4 di estate.

Rispetto, poi, alle regioni montanine, si può fare la seguente divisione: fino a 800 metri sopra il livello del mare la *regione bassa*, o *calda*, con una temperatura media annuale di 27° a 17°; da 800 fino a 1600 m. sopra il livello del mare, la *regione montana media*, con una temperatura media annuale di 16° a 9°; da 1600 fino a 2000 m. sopra il livello del mare, la *regione subalpina*, con una temperatura media annuale di circa 8° fino a 4°; da 2000 fino a 2500 m. sopra il livello del mare, la *regione alpina*, con una temperatura media annuale di 3° a 0°, e da 2500 fino a 3500 m. sopra il livello del mare la *regione delle nevi perpetue*, con una temperatura media annuale inferiore probabilmente a 0°, e con formazione di ghiacciai nei Pirenei centrali e nella sierra Nevada.



1 : 24,000,000

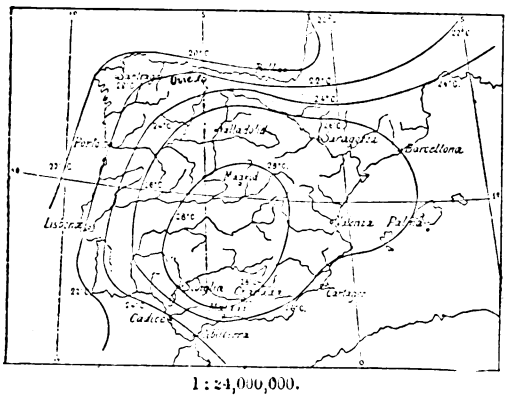
Fig. 161. — Isoterme del gennaio della penisola Iberica.

Alcune parti della penisola Iberica, massime quelle dove le alte montagne gettano le loro ripide pendici verso la costa, hanno frequenti e rovinosissime inondazioni. La regione che più soffre per questo flagello è quella in cui si trovano le belle campagne di Murcia, Orihuela e Lorca. Ivi i fiumi Segura e Sangonera hanno spesso delle piene improvvise, cagionate dagli acquazzoni, che, in

(1) Fischer Theod., *Studien über das Klima etc.* pag. 39.
(2) *Zeitschrift der Österr. Ges. für Meteorologie*, 1878.

Digitized by Google

autunno o in primavera, si rovesciano sui monti, da cui que' due fiumi escono. Gli Arabi solevano annunziare l'imminente catastrofe con grandi fuochi sui monti e col robusto suono delle conche marine. Sì fatto costume dura ancora presso gli abitatori di quella regione. Sul ponte di Lorca è questa vecchia iscrizione: « Cuando el agua llegue

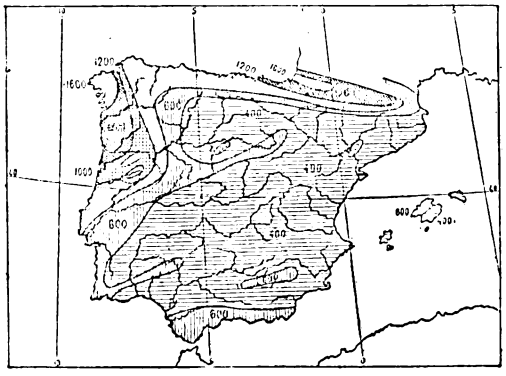


1 : 24,000,000.

Fig. 162. — Isoterma del luglio della penisola Iberica.

a aqui Murcia que sera de ti! » Nel 1879 l'acqua del Sangonera toccò la fatale iscrizione, e la misera Murcia fu desolata. Ma più di quella del 79 fu spaventosa l'inondazione dell'84; nel quale anno il Segura e tutti gli affluenti suoi, improvvisamente gonfiati, squarciati gli argini, irruppero nella ricca valle di Murcia e la convertirono, per una lunghezza di 75 chil., in una fiumana immensa impetuosissima, che nella sua furia in brevissimo tempo abbattè, schiantò, travolse alberi, case, persone, bestie, e poi, quando scomparve, lasciò di sè orrendo ricordo nelle rovine di ben mille edifizi e in uno strato di sabbia alto poco meno di un metro sopra i campi e i giardini prima sì lieti per le alte biade e pei pomposi frutteti (1).

31. Per la *vegetazione* devesi anzitutto, in linea generale, notare che la flora della penisola Iberica supera in numero di generi ed in varietà di specie quella d'ogni altra regione europea di pari estensione (2). Nella provincia floristica settentrionale, o dell'Europa di mezzo, si trova il *distretto Cantabrico* delle querce, dei castagni, dei pomi, dei noci, e, più in alto, dei faggi; mentre sui fianchi dei monti e nelle valli si estendono magnifici tappeti d'erbe e di fiori, che tutti appartengono alla flora propria e caratteristica dell'Europa di mezzo. Sui tratti littorali nella vegetazione erbacea si distinguono in modo particolare le felci. Le siepi sono formate di rovi, biancospini e ligustri. Nei luoghi meglio riparati si mantengono all'aperto gli aranci. Qua e là vien bene anche l'*arundo donax*, cioè la canna spagnola. Il *distretto dei Pirenei* presenta, nel complesso, una coperta vegetale, specie sui fianchi settentrionali, simile in tutto a quella delle alte Alpi, composta, quindi, di conifere, d'arbusti alpini e di erbe alpine. Tra le conifere, poi, di cotesto distretto predominano le specie dell'abete bianco e del pino dei Pirenei. Nella *regione centrale* mancano alle pianure i prati, e dominano invece, come nelle altre regioni presso al mare Mediterraneo, i *subfrutici*, cioè quelle piante (p. e. il genere salvia), nelle quali soltanto la parte inferiore dello stelo acquista consistenza legnosa; mentre le parti più giovani, erbacee, durante l'inverno muoiono. Molte specie socievoli di *cistinee*, come cistus ladaniferus, cistus monspeliensis, cistus laurifolius, cistus populifolius, helianthemum ocymoides ed helianthemum umbellatum, coprono estensioni di migliaia di chq. nella Estremadura, nella Mancha e sui pendii della sierra Morena e delle altre elevazioni, che del sistema di questa fanno parte; e pur sono assai diffuse nel León e nella Vecchia Castiglia. Nelle regioni al sud, al sud-ovest e all'est dell'altopiano della Nova Castiglia, nel bacino del Duero e lungo la sierra de Guadarrama dominano invece i subfrutici della famiglia delle *labiate*, quali il rosmarinus officinalis, la lavandula spica, la lavandula pedunculata, il thymus vulgaris, la satureia montana ed altre molte simili piante, che da



1 : 24,000,000

Fig. 163. — Cartina delle piogge della penisola Iberica (misure in millimetri).

(1) Garollo, *Uno sguardo alla Terra* (Europa) p. 14.
(2) Klöden o. c. p. 1045 e seg.

Digitized by Google

quei del paese si sogliono comprendere sotto il nome di *tomillares*. Al nord del bacino del Duero la forma prevalente è quella delle *lande di erica* (cinerea, multiflora e scoparia). Intorno a sì fatta coperta vegetale monotona, caratteristica proprio della flora spagnola, si trovano *boschi di quercus suber* (sughero), *ilex* (leccio), *pinus pinaster* (pinastro), *pinea bellota* (specie di leccio), *pinus pinea* (pino da pignoli) e *fraxinus angustifolia* (frassino a foglie strette). La vegetazione bassa nei boschi è quella di landa. I fiori autunnali delle pianure sono, in parte, di *amarillidee colchicacee*. Sopra la regione delle lande a cistinee e labiate, la quale va soggetta a un sonno estivo e ad un sonno invernale, si eleva la regione delle *querce* e dei *castagni* e, nei monti orientali, delle *conifere*. Nella parte di sud-ovest della serrania de Cuenca domina il *pinus laricio* (pino di Corsica), e nella parte di nord-est della medesima montagna il *juniperus thurifera* (cedro di Spagna), e sulle parameras de Molina il *pinus pinaster* (pinastro). Nelle sierras de Guadarrama e de Gredos esistono vaste selve di *pini silvestri*, sopra le quali è la regione dei prati e pascoli alpini.

Nella parte occidentale della penisola Iberica si presenta un'assai svariata mescolanza di piante proprie dei climi più differenti. Intorno a Porto, per esempio, fra le querce germaniche e i tigli crescono aranci, pini da pignoli, magnolie nord-americane, gardenia florida, pelargoni del Capo, olea fragrans, arbusti del thè della Cina, piante australiane; e a questi frammisti sono i cespugli di spino, di ribes e di rosa selvatica. La regione inferiore è quella dell'*olivo* e dell'*arancio*, dei quali il secondo viene coltivato fino a 325 e in qualche posto fino a 500 m. sopra il livello del mare: mentre il primo, insieme col *mandorlo* e col *fico*, cresce prosperoso nelle parti meridionali, fino a 800 m. sopra il livello del mare. A cominciare dalla latitudine di Lisbona verso sud prosperano il *dattero* e il *palmizio* (palma nana) e, lungo tutto il littorale, il *cipresso* e l'*alloro*, nonchè le *agave* ed *opunzie*, di cui sono fatte le siepi de' campi e degli orti; mentre e tronchi d'albero e rupi vengono ornati da una felce elegante, la *davallia canariensis*. Più in alto è la regione delle querce a foglie caduche e dei castagni, nella qual regione pure esistono grandi estensioni di belle praterie. Anche qui la landa copre tratti vastissimi del suolo; ma verso nord si presenta assai più variata, e perciò meno monotona, che non nelle altre regioni, essendo, ivi, alle solite erbe di landa frammischiate piante d'altri generi, come mirti, pistacchi, e, nelle località più elevate, ginepri.

Nella *provincia floristica orientale* le regioni inferiori hanno vaste estensioni di oliveti, di vigneti e di campi di frumento; mentre le parti loro non coltivate sono tenute per lo più da *steppe*, con artemisia aragonensis, gyprophila hispanica, ed helianthemum stechadifolium, e, nella regione montanina, arbusti di quercus coccifera (quercia del chermes), quercus ilex (leccio), quercus tozza, rosmarinus, rhamnus lycioides, daphne, gnidium, insieme con molte altre simili piante. Qui pure si sono acclimatate *agave* e *opunzie*, e qua e là appariscono i palmizi. Nelle più alte regioni sono i boschi di querce, faggi, ontani, aceri, frassini e betule, e poi prati e pini e abeti, a cui sono frammischiati cespugli di bòssolo. Nelle parti meridionali di cotesta floristica provincia orientale la vegetazione assume un carattere più spiccatamente meridionale. Ivi la regione bassa ha le *palme*, gli *aranci* e la coltura del *riso* e quella più alta ha la *vite*, *l'olivo*, il *carrubo;* ma tutte queste piante vi prosperano in grazia della diligente artificiale irrigazione. Qua e là poi fra i boschi bassi apparisce il palmizio, mentre l'*oleandro* adorna le sponde dei ruscelli. Sui monti si trovano boschi d'*alberi sempre verdi*, ultimo avanzo di selve un tempo sconfinate. Alla regione dei boschi, poi, segue, in alto, quella subalpina dei prati e poi quella delle erbe alpine.

La provincia floristica meridionale, o africana, ricorda poco per la vegetazione l'Europa. Nella regione degli aranci, degli olivi e della vite si coltivano *datteri* (nei dintorni di Elche), *batate* e *canne da zucchero* (nei dintorni di Gandia, Orihuela, Málaga, e più ancora nei dintorni di Motril e di Velez Málaga) e *cotone* (presso a Motril e specialmente nei dintorni di Ecija). Prosperano pure in cotesta provincia il *cactus della coccinigliа* e l'*opunzia* (specialmente intorno a Valenza), il *pisang* (banano), l'arboscello del caffè, l'*arachide*, o fava di terra (arachis hypogaea); e vi si piantano *lentisco del Perù*, *hibiscus mutabilis*, *cassia tomentosa*, *ficus religiosa* (fico d'India), *erythrina corallodendron* (albero del corallo), *laurus persea* (lauro regio), *yucca gloriosa* (iucca del Canada), *dracaena draco* (dracena delle Canarie), *phaséolus caracalla* (caracollo), *datura arborea* (stramonio del Perù), *bambusa* (bambu), *cactee* ed altre

Digitized by Google

piante oriunde dell'America settentrionale e della Terra del Capo. Gli alberi piantati nei pubblici passeggi sono, oltre i comunissimi olmi: *phytolacca dioica, melia azedarach, gleditschia triacanthos, catalpa syringaefolia.* Nella provincia di Córdova una estensione di 1100 chq. lungo il fiume Guadalquivir è tutta occupata da *olivi*, a cui sono frammischiate *querce.* L' Algarve coltiva in grande *carrubi, fichi* e *mandorli.* Nelle valli intorno alla sierra Nevada si coltivano *albicocchi* e *peschi.* Nella pianura di Granada è molto estesa la coltivazione della *canapa.* Nella regione calda superiore si trovano piantati in gran numero *melograni* e *bagolari* (celtis australis). La parte meridionale della pianura di Siviglia ha estesi boschi di *quercus lusitanica, olivi selvatici* e *pini da pignoli.* Tra Siviglia ed Ecija vastissimi tratti di terreno non portano altro che palmizi (palme nane). Le sponde dei ruscelli sono coperte di oleandri, pistacchi e tamerici. Nella regione montana si trovano boschi magnifici di quercus lusitanica (quercia del Portogallo). I pendii della sierra Nevada hanno boschi di *quercus tozza.* I boschi montanini della Granada orientale sono di *pinastri*, e quelli della Granada occidentale di *pinsapos*, ossia pini d'Andalusia. In generale, più dei comuni alberi da frutta, si coltivano *noci* e *gelsi.* Presso i ruscelli della serra Monchique cresce rigoglioso lo splendido *rhododen-*

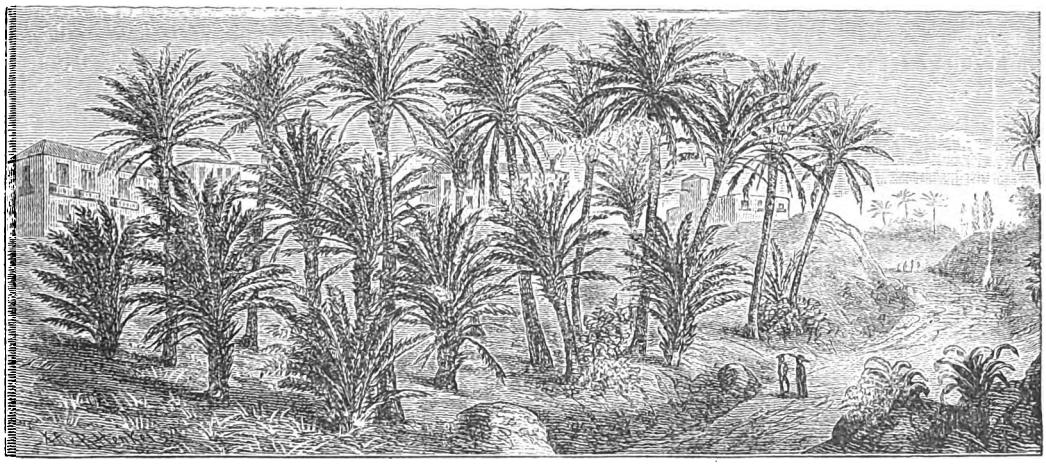


Fig. 164. — Palme presso Elche.

dron ponticum (rododendro porporino). Sulle aride colline e sugli sterili altipiani, e nei tratti più caldi della Murcia e della Valenza meridionale si trova l'utile erba di steppa, detta stipa tenacissima, o *esparto*, o sparto. Nella regione subalpina di questa provincia floristica africana si coltiva la *segala*, i campi della quale sono sparsi in mezzo a sconfinate *praterie.* Nella regione alpina vi sono i *borreguiles*, che sono pascoli di basse erbette. Colla regione, infine, della neve persistente si confonde la regione alpina superiore, che è quella delle *erbe alpine.*

32. Passerò ora a dire brevemente delle principali forme caratteristiche della fauna (1) della penisola Iberica. Nella zona dell'Europa di mezzo le acque sono di *pesci* ricchissime. Per esempio, dalla costa settentrionale si porta nei paesi interni gran quantità di *besugo* (sparo, pesce simile all'orata). Nei Pirenei e nei monti delle Asturie si trovano *cervi, caprioli, lupi* ed *orsi*, e nella regione nevosa dei Pirenei vivono *stambecchi* (capra ibex). Nelle montagne delle province Basche e della Navarra si allevano selvaggi *tori*, destinati a servire a quegli spettacoli dei combattimenti di tori, che costituiscono uno dei prediletti divertimenti nazionali degli Spagnoli. Nella zona dell'Europa meridionale, dentro alla regione subalpina della sierra de Gerez, vive la *capra selvatica* (capra aegagrus); nella regione alpina della sierra de Gredos e nella sierra Nevada si trova lo *stambecco spagnolo* (capra hispànica); e pur si trovano *linci, gatti selvatici, volpi, lupi, daini, cervi, caprioli, cignali* (specialmente nella Estremadura), *lepri* e *conigli.* Scoiattoli e marmotte si trovano nelle alte montagne centrali. Nella steppa della Nova Castiglia sono frequenti i

(1) Klöden o. c. 1047 e 1048.

Digitized by Google

gallinacei delle steppe d' Asia e di Africa; è così le *anitre* e le *oche selvatiche*, le *beccacce*, le *cicogne* e le *gru;* e talvolta vi capita anche dal mezzodì il *flamingo*. Nel bacino dell'Ebro è assai frequente lo *scorpione spagnolo*, che si vuole sia più velenoso dello scorpione comune.

La zona africana della penisola Iberica possiede sulla rupe di Gibilterra *scimmie* (inuus sylvanus), le prime delle quali furono, a quanto pare, dalla vicina Africa importate da ufficiali inglesi; ed ha *lupi* nella sierra Nevada, *linci* nei despoblados di Murcia, l'*icneumone egiziano* presso il basso Guadalquivir, e poi *muflioni*, o pecore selvatiche (ovis musimon), *cignali* e *conigli* in gran numero. Il *flamingo comune* (phoenicòpterus ròseus) nidifica presso al basso Guadalquivir e presso all'Albufera de Valencia. Nelle parti di sud-est vive, importato, il *cammello*. Nelle marismas vivono lucertoloni lunghi fino a tre piedi (*lacerta ocellata*) e *camaleonti*. Comunissima è la strìdula cicala (cicada orni). Dall'Africa vengono qua spesso nuvoli di *cavallette* divoratrici. Frequente è nell'Algarve lo scorpione, e così nella regione di Málaga la *tarantola* (lycosa tarántula). Le rive del golfo di Càdice hanno *banchi coralliferi*. Nella sierra Morena si allevano *tori* pei combattimenti a spettacolo. L'allevamento del *baco da seta* ha grande importanza nella Valenza. Considerevole è pure l'*apicoltura*, e così la coltura della *cocciniglia*, specialmente nei paesi littorali della Granada e della Valenza.

Terminata, così, la descrizione generale geografica della penisola Iberica, entro nel discorso politico-storico e statistico-economico dei due regni di Spagna e di Portogallo, che di quella si dividono il territorio.

33. Il REGNO DI SPAGNA (1), giusta la sua costituzione del 30 giugno 1876, è una monarchia costituzionale, ereditaria in linea di maschi e di femmine nella *Casa* di *Bourbon-Anjou*. Il *Re* raggiunge a 16 anni l'età maggiore. Il *Senato* si compone di membri a vita, il cui numero non oltrepassa i 180, e di 180 membri eletti dalle corporazioni dello Stato e dai cittadini di massimo censo, e da rinnovarsi per metà ogni 5 anni. I senatori a vita sono: i principi del sangue, i grandi di Spagna, i più alti funzionari dello Stato e 123 nominati dalla Corona. La *Camera dei Deputati* si compone di 432 membri (1 deputato per ogni 50.000 abitanti) eletti per 5 anni dai collegi elettorali. Le due camere, ossia *Cortes*, si riuniscono ogni anno.

Le *rappresentanze provinciali* si compongono di deputati provinciali nominati dagli *ayuntamientos* (consigli comunali), dai quali viene pure eletto l'*alcalde* (sindaco del comune). Quest'ultimo però nelle grandi città è di nomina regia.

La suprema direzione dell'amministrazione dello Stato (il Governo) è affidata a 8 *ministeri*, colla residenza nella città di Madrid (*la Corte*). Gli otto ministeri sono: il ministero di Stato (per la Real Casa e gli Affari esteri), il ministero di Grazia e Giustizia (anche pel culto), il ministero della Guerra, il ministero della Marina, il ministero de la *Hacienda* (Tesoreria), il ministero dell'Interno (ministerio de la *gobernacion;* a cui spettano pure la Posta e i Telegrafi), il ministero del *Fomento* (Bene pubblico, agricoltura e commercio) e il ministero d'*Ultramar* (delle Colonie). Le altre autorità centrali del regno sono: il *Consiglio di Stato*, che si compone di 32 membri, compresi i ministri in carica, e a cui spetta l'approvazione dei progetti di legge e la decisione di conflitti di competenza, e che si divide nelle quattro sezioni di Grazia e Giustizia, Guerra e Marina, Hacienda e Ultramar, Gobernacion e Fomento; poi il *Tribunale pel contenzioso amministrativo*, *e la Corte dei Conti*, la quale è affatto indipendente dai ministeri. Amministrativamente, poi, il regno si divide in 49 *province*, a capo di ciascuna delle quali sta un governatore civile, sottoposto direttamente al Governo.

34. Delle 49 province, 47 appartengono al continente (comprese le isole costiere) e 2 sono le province insulari delle Baleari (Baleares) e delle Canarie (Canarias). La superficie complessiva delle 47 province continentali, secondo i recenti dati ufficiali, è di 492,230 chq. (coi 316 chq. di Ceuta) e la popolazione complessiva delle medesime, al 31 dicembre 1887, era di 16,956,100 abitanti, ossia di 34 abitanti, in media, per chq. Tali province sono nei seguenti gruppi distribuite: 5 province nel gruppo Galizia e Asturie, con una popolazione complessiva di 2,490,000 abitanti (62 ab. per chq.); 11 province nel gruppo León e Vecchia Castiglia, con una popolazione complessiva di

(1) TH. FISCHER, *Die Iberische Halbinsel*; — BRACHELLI, von, *Statistische Skizzen* (Leipzig, 1887) pag. 226 e seg.; — *Almanach de Gotha;* — WAGNER e SUPAN, *Die Bevölkerung der Erde* VIII e IX (Gotha, J. Perthes, 1891, pag. 26-28; e 1893, pag. 52-56); - JURASCHEK, von, *Otto Hübner's Geographisch-statistische Tabellen aller Länder der Erde* (Frankf. a. M., 1896); — K. BAEDEKER *Spanien, und Portugal, Handbuch für Reisende* (Lipsia, 1897).

Digitized by Google

2,684,500 abitanti (25 abitanti per chq.), 5 province nel gruppo Nova Castiglia e Mancha, con una popolazione complessiva di 1,778,500 abitanti (23 abitanti per chq.), 2 province nel gruppo Estremadura, con una popolazione complessiva di 821,300 abitanti (20 abitanti per chq.), 8 province nel gruppo Andalusia e Granada, con una popolazione complessiva di 3,431,600 abitanti (1) (40 abitanti per chq.), 2 province nel gruppo Murcia, con una popolazione complessiva di 720,500 abitanti (27 abitanti per chq.), 3 province nel gruppo Valenza, con 1,459,500 abitanti (63 abitanti per chq.), 7 province nel gruppo Catalogna e Aragona, con 2,755,700 abitanti (34 abitanti per chq.), e 4 province nel gruppo Navarra e province Basche, con 814,500 abitanti (46 abitanti per chq.)

Le 4 province del gruppo Galizia e Asturie sono: Coruña (la Corogna), con 78; Pontevedra, con 101; Orense, con 58; Lugo, con 45, e Oviedo (Asturie), con 55 abitanti per chq. Le 11 province del gruppo León e Vecchia Castiglia sono: León, con 24; Zamora, con 25; Salamanca (queste 3 sono del León), con 25; Palencia, con 22; Valladolid, con 32; Avila, con 24; Segóvia, con 22; Sória, con 15; Burgos, con 24; Logroño, con 36, e Santandér, con 44 abitanti per chq. Le 5 province del gruppo Nova Castiglia e Mancha sono: Madrid, con 86; Toledo, con 23; Ciudad Real (Mancha), con 15; Cuenca, con 14, e Guadalajara, con 16 abitanti per chq. Le due province del gruppo Estremadura sono: Badajoz, con 22, e Cáceres, con 17 abitanti per chq. Le 8 province del gruppo Andalusia e Granada sono: Huelva, con 25; Siviglia, con 39; Cadice, con 58; Córdova, con 31; Jaén, con 32 (queste sono le 5 province dell'Andalusia); Granada, con 38; Málaga, con 71, e Almeria, con 39 abitanti per chq. Le 2 province del gruppo Murcia sono: Murcia, con 42, e Albacete, con 15 abitanti per chq. Le 3 province del gruppo Valenza sono: Alicante, con 76; Valenza, con 68, e Castellón, con 45 abitanti per chq. Le 7 province del gruppo Catalogna e Aragona sono: Tarragona, con 54; Barcellona, con 107; Gerona, con 52; Lérida, con 23 (queste sono le 4 province di Catalogna); Huesca, con 17; Saragozza, con 24, e Teruel, con 17 abitanti per chq. Infine le 4 province del gruppo Navarra e province Basche sono: Navarra, con 29, Alava, con 35; Guipúzcoa, con 96, e Vizcaya (Biscaglia), con 109 abitanti per chq.

(1) Compresi i 6650 abitanti di Ceuta, in Africa, luogo annesso alla provincia di Cadice.

Delle 2 province insulari, poi, quella delle Baleari ha una popolazione 312,600 abitanti (62 per chq.) e quella (africana) delle Canarie ha una popolazione di 291,600 abitanti (40 per chq.). Aggiungendo al numero dei chq. della parte continentale del regno i numeri 5014 (area delle Baleari), 7273 (area delle Canarie) e 35 (area complessiva dei *Presidios* in Africa), si ottiene per tutto il regno una superfice di 504,552 chq. (1). E facendo la stessa operazione per la popolazione si ottiene per tutto il regno il numero, al 31 dicembre 1887, di 17,565,600 abitanti (2).

Se poniam mente ai numeri della popolazione relativa delle singole province, rileviamo subito il fatto che assai debolmente popolata è tutta la regione degli interni altipiani (dove soltanto la provincia di Madrid presenta un numero molto considerevole di abitanti per ciascun chq. della sua superficie, determinato dalla presenza della città capitale del regno, e dove la regione più spopolata è quella per cui scorre il Guadiana), e che invece sono relativamente molto popolate le regioni littorali, specialmente al nord-est (Barcellona, con 117), al nord (Vizcaya, con 109, e Guipúzcoa, con 96), e al nord-ovest (Pontevedra, con 101, e Coruña, con 78).

35. Nelle singole province gli abitanti sono aggruppati in *comuni*. Il territorio di questi è enormemente esteso, avendo per tutta la parte continentale del regno un'area media di 54 chq. (in Italia $34,_7$, in Francia 15, nel Belgio $11,_4$). La detta area media, poi, viene superata in tutte le province del gruppo Galizia e Asturie, dove l'area media dei comuni sta fra un minimo di 67 chq. (Pontevedra) e un massimo di 154 chq. (Lugo); viene superata in due sole province del gruppo León e Vecchia Castiglia, dove i comuni della provincia di León hanno un'area media di 66 chq. e quelli della provincia di Santandér di 53 chq., mentre l'area media dei comuni delle altre province sta fra un minimo di 24 chq. (Segovia) e un massimo di 35 (Zamora); viene superata in tre province della Nova Castiglia, cioè Toledo (74), Cuenca (60) e Ciudad Real (206); viene superata nelle province dell' Estremadura (Cáceres 89, Badajoz 135), dell' Andalusia (Huelva con un minimo di 132, e Córdova con un massimo di 191 chq.), della Granada (Gra-

(1) Secondo i vecchi dati ufficiali: 507,036 (più i Presidios); secondo il generale Strelbitsky la superficie della parte continentale è di 495,632 chq. (confr. *Bevölk der Erde* VIII l. c).

(2) Nel 1892 furono calcolati 17.974.300 abitanti.

Digitized by Google

nada, con 72; Málaga, con 71, e Almeria con 87 chq.), della Murcia (Murcia, con 265, e Albacete, con 175 chq); non viene superata in nessuna delle tre province della Valenza, dove l'area media dei comuni sta fra un minimo di 40 (Valenza) e un massimo di 46 chq. (Castellón); e così in nessuna delle province della Catalogna, dove l'area media dei comuni sta fra un minimo di 23 (Barcellona e Gerona) e un massimo di 37 chq. (Lérida); viene superata in una sola provincia dell'Aragona, cioè in quella di Saragozza (57), mentre nelle altre due l'area media dei comuni è di 42 (Huesca) e di 53 chq. (Teruel); per ultimo non viene superata in nessuna provincia del gruppo Navarra e province Basche, dove l'area media dei comuni sta fra un minimo di 18 (Vizcaya) e un massimo di 39 chq. (Navarra) (1). Nelle pubblicazioni statistiche della Spagna è registrata la popolazione dei singoli comuni (popolazione presente all'atto del censimento e popolazione legale) (2); ma non è data indicazione relativamente al capoluogo, o principale agglomeramento di abitanti, in ogni singolo comune. Perciò è impossibile di costruire per la Spagna una vera e propria statistica delle località popolate; e bisogna accontentarsi della statistica comunale. Alla data del 31 dicembre 1887 i comuni del Regno di Spagna aventi una popolazione superiore ai 30.000 abitanti erano: Madrid (470 280), Barcellona (272,480), Valencia (170,760) Siviglia (143,180), Málaga (134,000), Murcia (98,540), Saragozza (92,400), Cartagena (84,230), Granada (73,000), Cadice (62,530), Valladolid (62,000), Jerez (61,700), Palma (Baleari) (60,500), Lorca (58,330), Córdova (55,600), Bilbao (50,770), Gracia (45,000), Oviedo (42,270), Santandér (42,130), Alicante (40,120), Coruña (37,250), Almeria (36,200), Gijón (35,170), Burgos (31,300), Alcoy (30,360).

36. Dal censimento del 31 dicembre 1887 il rapporto dei sessi risultò in ragione di 1039 *femmine* per 1000 *maschi*. Le province che avevano un numero maggiore di maschi che di femmine erano: Segóvia, Ciudad Real, Guadalajara, Toledo, Badajoz, Cáceres, Cadice, Córdova, Huelva, Jaen, Siviglia, Albacete, Castellón, Gerona, Huesca, Lérida, Tarragona, Saragozza, Alava. Nelle altre province il numero delle femmine superava quello dei maschi così: in Coruña di 69,249, in Oviedo di 54,290, nelle Canarie di 30,063, in Orense di 21,761, in Lugo di 21,111, in Barcellona di 17,534, in Santandér di 17,016, in León di 14,449, in Madrid di 13,200, in Almeria di 10,328, in Málaga di 9099, in Alicante di 7338, in Zamora di 6384, nelle Baleari di 6331, in Sória di 5092, in Logroño di 3475, in Vizcaya di 2659, in Granada di 2638, in Teruel di 2539, in Burgos di 2483, in Guipúzcoa di 2429, in Navarra di 2374, in Valenza di 1978, in Salamanca di 1870, in Valladolid di 1594, in Cuenca di 1352, in Avila di 1299, in Palencia di 1113, in Murcia di 998.

La classe dei *lavoratori della terra* e dei proprietari di fondi è naturalmente la più numerosa. Pei lavori d'estrazione nelle miniere e di fusione dei minerali metalliferi nei forni erano occupati, nel 1888, circa 85,000 operai; ed altri 18,730 attendevano all'ulteriore lavorazione dei metalli. E alla medesima data 66,210 uomini formavano la ciurma complessiva dei battelli da pesca.

La popolazione del regno di Spagna cresce normalmente in ragione di 0 9 % all'anno. Ecco, retrogradando, i risultati dei vari censimenti fatti: nel 1877 gli abitanti del regno erano 16,634,000; nel 1860 erano 15 673.000; nel 1857 erano 15,464,000; nel 1797 erano 10,541,000; nel 1785 erano 10,410,000; nel 1768 erano 9,309,800. Durante il sedicesimo secolo la popolazione, per diverse cause (guerre, emigrazione, pestilenze), era molto diminuita. Nel 1482 la popolazione della Spagna cristiana era forse di 8 milioni di abitanti (1).

37. Rispetto al linguaggio ed all'origine nazionale, nella popolazione indigena del regno di Spagna si devono anzitutto distinguere tre popoli: il *Castigliano*, il *Catalano* ed il *Gallego*. Il popolo castigliano, dominante pel numero, per la lingua e letteratura, nonchè per la storia, e perciò di carattere fiero, superbo, tiene le due Castiglie, il León e la Estremadura, le Asturie, la Navarra (dove, almeno, è preponderante), l'Andalusia e Granada e la Murcia. Fu il popolo valoroso che riconquistò palmo a palmo il paese sui Mori maomettani, e che, dalla secolare guerra, contro questi condotta, viziato nel suo carattere e reso sanguinario, turbolento, avido di ricchezze, non con fatica, ma con prepotenza acquistate, poi che quella guerra fu terminata,

(1) H. Wagner u. A. Supan, *Die Bevölkerung der Erde*, IX (Gotha, J. Perthes, 1893) pag. 52.

(2) *Censo de la población de España* (1887), Madrid, 1891 (1 vol.).

(1) P. Riera y Sans, *España y sus Colonias. Noticia de su población, agricoltura, industria y commercio* (Barcellona, Riera, 189).

Digitized by Google

non si potè tutto acconciare alla pace ristoratrice e feconda; ma volle dal suo pur tanto grande paese uscire fuori, per andar a farsi maledire da tante misere genti, che certo sarebbero vissute meglio senza di esso. I Castigliani diedero modo a Cristoforo Colombo di scoprire *por Castilla y por León* quella parte della Terra, che fu detta America; essi, adattandosi al giogo della *felix Austria*, cioè della Casa d'Habsburg, la aiutarono a fondare la vastissima monarchia di Carlo V, e ne furono pagati col dominio delle più belle province d'Italia, a cui molto tolsero e niente, a compenso, lasciarono. Ma con tutti i suoi difetti il popolo castigliano è pure un bel popolo, generoso nel suo egoismo, dignitoso nella sua superbia. In esso ancora si riconoscono alcuni dei più bei tratti del carattere fiero e indipendente degli antichi Celtiberi, che più di una volta preferirono all'inevitabile servaggio la morte volontaria sotto le fumanti rovine delle loro città. La secolare dominazione dei Visigoti deve anche aver lasciato traccia nel carattere di cotesto popolo.

Fig. 165. — Contadina castigliana.

Forse la inclinazione alla religiosità, che in esso assai spiccata si riscontra, si può all'ora accennata causa attribuire. Tale inclinazione poi fu accresciuta e rinforzata dagli otto secoli di guerra nazionale e religiosa contro gl'infedeli. Da ciò si spiega il bigottismo e la intolleranza del popolo stesso. Patriottismo e religiosità sono pure i due principali tratti caratteristici della letteratura castigliana, le cui classiche opere sono alla portata delle

Digitized by Google

persone d'ogni classe; perchè la *lengua castellana* scritta è pur quella da tutti parlata, cioè non ha dialetti (1).

Differenze dialettali si riscontrano soltanto nell'Andalusia, Granada e Murcia, dove l'elemento castigliano conquistatore trovò una popolazione numerosa e già per la lunga dominazione de' Mori modificata nel carattere e nel linguaggio; per cui il lavoro di assimilazione, che quello poi ebbe a compiere, non riuscì a sopprimere l'araba impronta di molte parole e frasi, nè ad ispirare simpatia per la sua propria natura seria e taciturna ad una gente, cui il suolo e il clima e una diversa educazione fanno vivace e ciarliera.

Il popolo *catalano* parla un linguaggio limosino, ch'è un dialetto provenzale. Tale linguaggio non si parla soltanto in Catalogna, ma anche in Valenza, nelle Baleari, negli orientali distretti dell'Aragona e nella repubblica di Andorra. I Catalani sono intraprendenti, tenaci, coraggiosi. Sono, in certo modo, mercanti nati. Sono, poi, agricoltori tanto diligenti e assidui, che un vecchio proverbio li dice capaci di trar pane persino dai sassi. Pescatori e marinai esperti e forti, davano, una volta, un numeroso contingente alla pirateria nel mare Mediterraneo. Emigrano facilmente. Sono ardenti patriotti; ma la loro patria è soltanto la terra dove si parla il catalano. Non amano i Francesi e detestano i Castigliani. Parlano e scrivono soltanto il loro linguaggio catalano.

Il popolo *gallego*, abitatore della Galizia, parla un dialetto portoghese, e come pel linguaggio, così differisce pel carattere dal castigliano. Non ha il grado di civiltà che ha questo, e si trova in condizione economica assai peggiore; perchè gran parte del suolo del suo paese è proprietà di pochi dell'alta nobiltà, di chiese e di conventi. Per conseguenza la popolazione, la cui massa principale è di contadini, non potendo dal suo lavoro in paese guadagnare mezzi sufficienti per una modesta sussistenza, deve ricorrere all'emigrazione. E ogni anno migliaia di contadini gallegos emigrano alle campagne della Spagna centrale, alle grandi città e al Portogallo e vanno a fare i mietitori, i facchini (mozos de corde), i portatori d'acqua (aguadores), i domestici. Le loro donne sono molto ricercate come balie. Di quando in quando, poi, ogni cinque o sei anni, tornano a casa seco portando i fatti risparmi. Per lo più quelli di Coruña vanno in Castiglia e quelli di Pontevedra e di Orense in Portogallo. Sono forti, laboriosi, instancabili, sobri, ma rozzi e goffi. Ben visti e ben voluti ovunque capitano, sono spesso canzonati per la loro goffagine e per le loro smorfie di nostalgia. Sono seri, superstiziosi, poco inclinati ai divertimenti, ma sono pur anche avidi, avari, gelosi, vendicativi.

(1) GUTHE-WAGNER, o. c. p. 237.

Fra i minori elementi della popolazione indigena del regno di Spagna tengono il primo posto i *Baschi*, abitatori delle province Basche (Vizcaya, Guipùzcoa e Alava) e, in parte, anche della Navarra. Cotesto piccolo e molto interessante popolo, che anticamente si chiamava Vascones (Guasconi) e che dagli Spagnoli è detto Vascongadas e dai Francesi Basques, ed il cui nome nazionale è *Euscaldunac*, viene considerato come l'ultima, ancora vivente, delle tante piccole popolazioni in cui negli antichi tempi si divideva la nazione dei camitici Iberi. Sempre fermi nelle valli dei Pirenei occidentali e nei paesi a questi circostanti, seppero nei passati tempi mantenere la propria indipendenza contro i Romani, contro i Visigoti, contro gli Arabi e contro i Franchi. Spontaneamente si sottomisero ai re di Castiglia e León, mantenendo però intatti per sè i proprii *fueros* (le proprie leggi), il rispetto ai quali doveva con giuramento promettere il re di Castiglia e León e più tardi il re di Spagna nell'atto della sua proclamazione a *señor* dei Baschi. Perciò una volta il paese dei Baschi era detto *España foreal* (la Spagna avente leggi sue proprie particolari), a distinzione della *España uniforme* (le 34 province formanti il regno costituzionale di Castiglia e León) e della *España assimilada* (la Spagna incorporata, cioè le 11 province dell'antico regno di Aragona, colle Baleari) (1). Tale stato di cose durò pei Baschi sino al tempo delle guerre carliste, durante le quali essi, famosi guerilleros, furono, nell'interesse dei minacciati loro fueros, il principal sostegno del pretendente. Vinti, dovettero adattarsi ad essere equiparati agli altri sudditi della corona di Spagna, in conseguenza del trattato di Vergara, conchiuso al 31 d'agosto del 1839 fra Espartero e il generale carlista don Rafael Maroto.

Il numero complessivo dei Baschi è di 640,000, dei quali 440,000 in Spagna e 200,000 in Francia, nel compartimento di Basses-Pyrénées (2). I Baschi hanno corporatura robusta e svelta. Sono iracondi e vani, ma pur anche

(1) KLODEN o. c. pag. 1072.

(2) O. HÜBNER'S, *Geographisch-statistische Tabellen* (Frankf. a. M., 1856).

Digitized by Google

socievoli, ospitali, onesti, laboriosi; buoni marinari, guerilleros insuperabili, contrabbandieri arditi. Hanno passione per la danza, pel gioco alla palla, per la caccia e per le giostre a tori. Il loro costume nazionale consta di giacchetta rossa, calzoni lunghi, cintura rossa o bruna, fazzoletto al collo fermato con un nodo, berretta (*boina*) larga, rossa o blu, sandali (*alpargatos*) di spago di canapa con legacci a vari colori, e, quando piove, scarpacce di pelle non concia adattate a qualche verso a' piedi. Nelle città però e nelle grosse borgate si usa il costume castigliano, i cui principali elementi sono, per l'uomo, la *capa* e per la donna la *mantilla*. Le donne dei Baschi sono, in generale, belle, e per la loro sana costituzione vengono molto ricercate come balie.

Il paese dei Baschi (*Euscaleria*) ha raggiunto un alto grado di coltura, e il popolo vi è, in complesso, benestante e contento; perchè i contadini, che di quello costituiscono la maggior parte, sono proprietari della terra che lavorano. Però in questi ultimi tempi vi si è sviluppato un considerevole movimento di emigrazione verso l'America meridionale, e specialmente verso la repubblica dell'Uruguay. Il possesso fondiario vi è molto frazionato. Le valli e i fianchi dei monti sono tutti sparsi di *caserios*, ossia case coloniche, le quali spesso, seguendosi l'una all'altra in una lunghissima fila, formano una sola borgata, il cui centro è di regola un più fitto gruppo di case intorno alla chiesa. Le città, in mezzo a verdi monti e da montanini ruscelli attraversate, ricordano quelle della Svizzera.

Il linguaggio dei Baschi, da questi stessi chiamato *euxara* o *escuara*, nella sua forma antica non resta più se non in pochi nomi di persone e di luoghi, e in qualche leggenda di vecchie monete. L' attuale linguaggio, il basco moderno, è il parlar volgare (nelle scuole si usa il castigliano), e si divide in otto dialetti, con 25 varietà. Si scrive coll'alfabeto latino; ma non ha la *v*; ha invece il *ñ* spagnolo; e si pronunzia alla castigliana. La letteratura basca è essenzialmente poetico-popolare (1).

(1) MAZURE, *Histoire du Béarn et du pays basque* (Paris, 1839); — MICHEL, *Le pays basque* (Paris, 1857); — MAHN, *Denkmäler der baskischen Sprache* (Berlino, 1858); — GARAT, *Origine des Basques de France, et d'Espagne* (Paris, 1869); — LUCIEN BONAPARTE, *Le verbe basque* (Paris, 1869); — BLADÉ, *Etude sur l'origine des Basques* (Toulouse, 1869); — CÉNAC-MONCAUT, *Histoire des peuples pyrénéens* (Paris, 4 vol.); — VINSON, *Le folklore du pays basque* (Paris, 1883); — AIZQUIBEL, *Diccionario basco-español* (Madrid, 1882-84, 2 vol.); — GERLAND, *in Grundriss der romanischen Philologie* ed. dal GRÖBER (Strassb., 1886); — Dott. CLAUDIO GIACOMINO (prof. nel R. Liceo Al. Manzoni di Milano), *Delle relazioni tra il basco e l'antico egizio* nel 20° fasc. dei Supplementi periodici all'*Archivio glott. ital.* di Gr. I. ASCOLI (1893).

Un altro dei minori componenti della popolazione del regno di Spagna è costituito dai *Moriscos*, che in numero di circa 60,000 abitano nella Granada e specialmente nelle Alpujarras, il distretto di pascoli sul pendìo meridionale della sierra Nevada. Sono cotesti così detti Moriscos l'ultimo meschino avanzo di quelle orde numerosissime di Arabi e, specialmente, di Mauri (dagli spagnoli, poi, tutti compresi sotto il nome di *Moros*), che, nell'anno 711, annientarono i cristiani Visigoti e di tutta la penisola s' impadronirono, ad eccezione dei selvaggi monti e delle difficili valli delle Asturie, dove le scarse reliquie dei prostrati di Xeres de la Frontera (il luogo del disastro del 711), raccoltesi intorno a Pelagio, e giuratagli fede, formarono il nucleo, che presto crebbe e diventò la nuova nazione, la quale, dal bisogno di espandersi sospinta, dall'ardor della fede cristiana eccitata, e dallo scompiglio successo nel dominio dei Mori, dopochè questi furono da Carlo Martello sconfitti, incoraggiata, sbucò fuori dagli aspri suoi monti ed in parecchi secoli di lotta titanica tolse ai maomettani una dopo l'altra le terre, che questi ai Visigoti antichi avevano di un solo colpo strappate.

Il lungo periodo della dominazione maomettana nella Spagna fu molto glorificato: la popolazione numerosa e prospera, l'agricoltura fiorente, le arti, le scienze, le lettere, protette, favorite, promosse dai potenti signori mori; città, adesso piccole e quasi cadenti, certo molto malinconiche, allora grandissime, che contavano più centinaia di migliaia di abitanti, allegre pel continuo, vivace, affaccendato moversi delle persone, splendide per sontuosi edifizi, ridenti pei numerosi e vasti e ben tenuti giardini, superbe per le loro ricche biblioteche e pei loro magnifici stabilimenti di bagni, e per le numerose moschee dagli svelti ed eleganti minareti, e . . . . . tutte queste bellissime ed eccellenti cose, di cui può ancora far fede qualche insigne monumento, come ad esempio la Casa rossa (Alhambra) di Granada, cessarono alla venuta dei rozzi cristiani! Nelle decantate maravigliose magnificenze della Spagna sotto gli Arabi, o Mori, io inclino a ritenere che ci sia stata da parte dei primi relatori esagerazione, e che questa sia poi stata ancora gonfiata

Digitized by Google

da quelli che di seconda mano trasmisero alla storia le notizie di quella età. Dell'utile ci fu sicuramente in quella dominazione, specialmente per ciò che fu fatto nel riguardo della irrigazione artificiale di certi distretti. Il mirabile sistema d' irrigazione a canali e serbatoi montani, che ancora sì bene funziona (e sempre secondo le antiche norme) nella

Fig. 166. — Contadina catalana.

Valenza, fu impiantato dagli Arabi, che già ab antico lo avevano praticato nella loro prima patria. E del bello certamente ci fu nei tempi moreschi; ma quello, che die' materia agli inni di gloria, diventati storia e meritevoli soltanto di rimanere leggenda, non agli Arabi, o Mori, dominatori si deve ascrivere a merito, ma ai cristiani loro sudditi e schiavi, che a quelli fornirono tutti gli operai, della mano e del pensiero. Non arabi, o mori furono i letterati, gli scienziati, i

poeti, i medici, gli artisti, gli architetti, che fecero splendida quella età infelice, ma furono, sotto mutato nome, cristiani, e spagnoli dell'antica indigena schiatta (1).

38. In brevi cenni esposta, la storia della lotta de' cristiani contro i maomettani nella penisola Iberica e degli avvenimenti politici, che portarono alla formazione dell'attuale regno di Spagna, è questa. Alfonso III di Asturia, discendente da quel Pelagio, che sopra ho nominato, e che ancora teneva la sua corte in Oviedo, nel decimo secolo si avanzò fino al Duero. Così allargato lo Stato, dalla sua nova capitale prese il nome di regno di León. In quel tempo la Castiglia era una contea del detto regno, e la Navarra, fattasi presto indipendente dal regno di Francia, era stata, nel 905, eretta a regno da Sancho I, il quale aveva pure aggiunto al suo dominio l'Aragona. Sancho III di Navarra, che regnò dal 1000 sino al 1035, ereditò la Castiglia, e alla sua morte divise il regno fra i propri figli.

Nel 1137 l'Aragona acquistò la contea di Barcellona, ossia la Catalogna, la quale, formatasi già nella marca Spagnola di Carlomagno, si era fatta al tempo di Carlo il Calvo indipendente. Dopo il Vespro siciliano anche la Sicilia restò unita, fino al 1295, al regno di Aragona. Dal 1295 sino al 1409 la Sicilia ebbe propri re aragonesi, e nel 1409 fu di novo riunita al regno di Aragona, il cui sovrano Alfonso V conquistò, nel 1435, Napoli, ch'egli, poi, lasciò, morendo, a suo figlio naturale Ferdinando I. Ferdinando il Cattolico d' Aragona, alleatosi col re di Francia Luigi XII, conquistò, nel 1501, il regno di Napoli, di cui restò solo padrone nel 1504, per la vittoria al Garigliano. E dopo d'allora il regno di Napoli fu per due secoli un vicereame spagnolo.

Castiglia e León, che nel 1157 s'erano divisi, nel 1230 si riunirono di nuovo e quella

(1) ROHLFS, v. sua recensione in Dr. A. PETERMANN'S MITT., 1893 (vol. 40.°) III, Litteraturbericht, n. 216.

Digitized by Google

volta per sempre. Ferdinando III il Santo, che tale unione compì, combattè con successo contro i Mori. Sotto lo scienziato Alfonso X (1252-84) il regno fu internamente turbato da guerre civili, le quali, dopo il pacifico regno di Alfonso XI (1324-50), si rinnovarono sotto Pietro il Crudele (1350-69).

Verso la fine del 15.° secolo la Navarra perdeva le parti meridionali del suo territorio, occupate da Ferdinando il Cattolico di Aragona, e nelle sue parti al nord dei Pirenei si avviluppava sempre più dentro alle spire della politica francese. Intanto il matrimonio, celebrato nel 1469, di Ferdinando con Isabella, erede della Castiglia, gettava la prima base alla unione dei due regni. Ferdinando il Cattolico e Isabella governarono ciascuno per proprio conto i propri Stati: quelli aggiunse al suo Napoli e Sicilia; questa (Isabella) colla conquista di Granada (1492) pose fine all'ultima dominazione maomettana nella Spagna e, per opera del genovese Colombo, aggiunse allo Stato suo il possesso dell'America. Isabella, la gran regina, morì nel 1504. Per la figlia Giovanna e pel genero Filippo I d'Habsburg tenne la reggenza in Castiglia Ferdinando il Cattolico. Nel 1506 Filippo I morì e Giovanna impazzì. Sul trono di Castiglia montò allora il figliuolo primogenito di quelli, Carlo I. sotto la tutela dell'avo Ferdinando. Alla morte di questo, nel 1516, Carlo I diventò anche re di Aragona, e quindi ottenne il dominio di Sardegna (ch'era dell'Aragona sino dal 1326), di Sicilia e di Napoli. Carlo I, nel 1519 diventato re di Germania e imperatore (Carlo V), domata ch'ebbe la rivoluzione dei *comuneros* (1519-21), fondò in Castiglia il potere monarchico assoluto. La sua politica in Germania non ebbe fortuna; ma dalle sue guerre contro il re Francesco I di

Fig. 167. — Mandriano granadino.

Digitized by Google

Francia guadagnava il possesso del ducato di Milano; e intanto gli venivano in America conquistati il Messico, da Hernan Cortez, il Perù, da Pizarro, ed il Chile, da Almagro. Per la sua abdicazione, il figliuolo suo Filippo II acquistava (1556) la Castiglia e l'Aragona, ossia la Spagna (come da allora propriamente s'incominciò a chiamare il regno unito), i Paesi Bassi, la Franca Contea di Borgogna, Milano, Napoli e Sicilia, l'immenso impero coloniale in America, con una superficie di 11 milioni di chq., a cui, poi, nel 1570, si aggiunse il possesso dell'arcipelago delle Filippine. Nella guerra di Filippo II colla Francia, dal 1556 sino al 1559, le armi spagnole riportarono le vittorie di Saint-Quentin e di Gravelingen, e la Francia dovette perciò nella pace di Câteau-Cambrésis (1559) restituire tutte le fatte conquiste. Don Giovanni d'Austria, figliuolo naturale di Carlo V, riportò, nel 1871, la splendida vittoria navale di Lepanto sui Turchi, e nel 1580 il Portogallo venne annesso alla Spagna. La potenza della Spagna e della Casa d'Habsburg era al sommo della curva, e necessariamente doveva appunto allora incominciare la fatale discesa. Nel 1581 le 7 province settentrionali dei Paesi Bassi si distaccarono dalla gran monarchia. Nel 1588 la *invincibile Armada*, mandata contro l'Inghilterra, fu dalla tempesta rotta e dispersa. Sanguinose persecuzioni contro i protestanti e i moriscos turbarono il regno nell'interno. Il re Filippo III (1598-1621), mentre coi Paesi Bassi stipulava una tregua di 12 anni, nel 1609, cagionava al benessere dello Stato una nuova rovina colla violenta cacciata di 800,000 moriscos. Sotto Filippo IV (1621-65) il Portogallo ricuperò, nel 1640, la propria indipendenza; la repubblica dei Paesi Bassi vide la propria indipendenza solennemente riconosciuta e proclamata dal trattato di Vestfalia, e la Francia, nella pace dei Pirenei (1659), acquistò (dalla Spagna) il Roussillon, l'Artois e parecchie città delle Fiandre. Sotto Carlo II (1665-1700) il regno perdette per le paci di Aquisgrana (1668), Nymwegen (1678) e Ryswyk (1697) la Franca Contea (nel 1674 conquistata dai Francesi) e dei considerevoli distretti confinari del Belgio, colle città di Lille, Tournay, Valenciennes e Cambrai.

Morto senza lasciar figliuoli il re Carlo II, scoppiò la guerra per la successione di Spagna. Nella pace di Utrecht (1713) il borbone Filippo V, nipote del re di Francia Luigi XIV, (1701-46) fu riconosciuto come re di Spagna, ma con la perdita dei paesi annessi in Europa, i quali furono destinati all'imperatore, eccettuata la Sicilia, data al duca Vittorio Amedeo II di Savoia, col titolo regio (e da questo poi mutata con Sardegna, nel 1720), e colla perdita pure di Gibilterra e Minorca, per forza lasciate agli Inglesi. Nelle paci di Rastatt e di Baden (1714) le stipulazioni della pace precedente nel riguardo dell'imperatore vennero confermate. Più tardi, poi, nella pace di Vienna, del 1738, l'imperatore dovette lasciare ai Borboni di Spagna Napoli e Sicilia (ch'egli, nel 1720, aveva tolta al duca di Savoia, cedendogli, pure col titolo regio, la Sardegna), e quelli ne fecero una propria secondogenitura.

Il re Ferdinando VI (1746-59), dopo la guerra di successione austriaca, ottenne colla pace di Aquisgrana del 1748 Parma, Piacenza e Guastalla, per farne, nel ducato di Parma, un'altra secondogenitura ispano-borbonica a favore dell'infante don Filippo. Il re Carlo III (1759-88), in conseguenza del *patto di famiglia*, si strinse a Francia e perciò coinvolse il proprio regno nella rovinosa guerra, che quella, sino dal 1755, conduceva per mare e per terra in quasi tutte le parti del mondo. In quella guerra il commercio e la potenza marittima della Spagna furono annientati. Tuttavia nell'interno il re Carlo III, diretto dall'illuminato suo ministro Aranda, cercò con savie riforme di infondere novello spirito al paese. Carlo IV (1788-1808) entrò, nel 1793, a far parte della coalizione contro la repubblica Francese; ma già nel 1795 conchiuse pace con Francia e poi fece di più; chè al 19 d'agosto del 1796, per mezzo del suo ministro Godoy, detto principe della pace, strinse con quella, a San Ildefonso, alleanza offensiva e difensiva. Al 21 di ottobre del 1805 gli Inglesi distrussero nella battaglia navale di Trafalgar la flotta ispano-francese. Poco dopo Napoleone I mandava in Spagna un esercito di 100,000 uomini sotto pretesto di voler proteggere contro gl'Inglesi le coste spagnole. Al 24 di marzo del 1808 Carlo IV abdicò in favore di suo figlio Ferdinando VII. Poi revocò l'avvenuta abdicazione, e allora Napoleone I, fatti venire padre e figlio a Baiona, li costrinse entrambi a rinunziare al trono, sul quale egli, al 6 di giugno nel 1808, mise il proprio fratello Giuseppe. Allora scoppiò la guerra di liberazione ispano-portoghese contro i Francesi, coll'aiuto e sotto la condotta degli Inglesi. Al 20 di luglio del 1808 il generale francese Dupont dovette, presso Bailén, arrendersi prigioniero

Digitized by Google

con 20,000 uomini e nell' agosto successivo Junot fu dagli Inglesi forzato alla capitolazione di Cintra. Allora Napoleone I in persona venne in Spagna con 25,000 uomini e rialzò la fortuna dei Francesi e del re Giuseppe. Nel febbraio del 1809, dopo l' eroica difesa di Saragozza, Palafox dovette cedere le armi. Ma già nel luglio del medesimo anno il duca di Wellington (Arthur Wellesley) vinceva il re Giuseppe a Talavera; e Soult, in Portogallo, doveva sgombrare da Porto. Nel 1810 i Francesi, sotto la condotta di Victor e di Mortier, si avanzarono ancora vittoriosi fino nell' Andalusia. La *Giunta centrale dei Patriotti* si rifugiò allora da Siviglia a Càdice. Là furono convocate *Cortes straordinarie*, le quali abbozzarono una costituzione molto liberale, la cui proclamazione fu fatta nel 1812. I Francesi non riuscirono a prendere Càdice; però Wellington dovette ritirarsi fino alle linee di Torres Vedras al nord di Lisbona, donde uscì nel 1811 contro Masséna. Nel 1812 i Francesi dovettero sgombrare dal mezzogiorno e nel 1813 anche da quasi tutto il settentrione della Spagna. Essi furono da Wellington sconfitti a Salamanca (22 luglio 1812), a Vitoria (21 giugno 1813) e a Tolosa in Francia (10 aprile 1814).

Il re Ferdinando VII, ritornato subito dopo la conclusione della prima pace di Parigi (30 maggio 1814), annullò la costituzione del 1812 e ristabilì la monarchia assoluta. In favore di quella il paese insorse nel 1820 e la fece ristabilire (7 marzo 1820). Ma il Congresso di Verona (1822) incaricò la Francia d'intervenire nella Spagna per l'assolutismo. Al 7 di aprile del 1823 i Francesi, sotto la condotta del duca d'Angoulême, passarono in Spagna, al 24 di maggio entrarono in Madrid e al 4 di ottobre occuparono Càdice, dove le Cortes si erano trasferite, seco traendo il re. Allora avvenne la separazione delle colonie americane dalla madrepatria.

Nel 1819 s'era dichiarata republica la Colombia. Ne seguì l'esempio due anni dopo il Perù. Nel 1823 diventò indipendente il Messico; e poi, fino al 1825, diventarono liberi il Chile, gli Stati de la Plata, la Bolivia, l'Uruguay. Dopo il 1825 di tutto il vastissimo impero coloniale ispano-americano più non restarono a Spagna che Cuba e Portorico.

A Ferdinando VII, morto il 29 di settembre del 1833, successe la figlia Isabella II. Ma Don Carlos, fratello di Ferdinando VII, non riconobbe tale successione e, passato nelle province Basche, vi si fece riconoscere e incoronare col nome di Carlo V. Così ebbe principio la prima guerra dei *Carlisti*, che terminò, al 31 di agosto del 1839, col trattato di Vergara, conchiuso fra il generale Espartero e il generale carlista Maroto. Intanto la reggente Maria Cristina (per la figlia Isabella II) aveva, al 10 d' aprile del 1834, data una legge costituzionale, e due anni dopo, in seguito a una sollevazione militare, aveva dovuto lasciar ristabilire la costituzione delle Cortes del 1812. Continuò poi la lotta di fazione fra moderati e progressisti. Al 12 d'ottobre la reggente Maria Cristina abdicò. Le successe Espartero, e dopo la caduta di questo il méstolo restò in mano dei moderati. L'8 di novembre del 1843 Isabella II venne proclamata maggiorenne. Nel 1845 fu riveduta la costituzione nell'intento di rafforzare il potere regio. Capo del governo era allora Narvaez. O' Donnell, rivale di questo, pervenuto alla testa del ministero, condusse una guerra fortunata contro il Marocco. Nel 1861 la Spagna prese parte coll'Inghilterra e colla Francia all' intervento armato europeo nel Messico; ma se ne ritrasse presto, quando s' incominciarono a intravvedere i disegni di Napoleone III. Intanto il governo della regina palesava sempre più nei suoi atti tendenze retrive. I liberali, nel 1868, insorsero. Serrano sconfisse, al 28 di settembre, i regi al Ponte di Alcolea, la regina fuggì, e in Spagna si istituì un governo provvisorio, con Serrano per capo e Prim per ministro della guerra. L' anno seguente, il 1.° di giugno, le Cortes, ad onta della protesta della forte minoranza repubblicana, approvarono una nova costituzione, sulla base della monarchia limitata. Al 15 di giugno del 1869 Serrano fu fatto reggente e Prim presidente del ministero. Al 4 di luglio del 1870 il consiglio dei ministri decise di proporre alle Cortes qual candidato al trono di Spagna il principe Leopoldo di Hohenzollern. Ma questi, in seguito alla protesta della Francia, rinunziò alla sua regia candidatura. Al 16 di novembre le Cortes elessero a re il principe Amedeo di Savoia duca d'Aosta, che al 4 di dicembre del 1871 accettò. Amedeo I regnò con rigoroso rispetto alla costituzione; ma, non essendo riuscito ad effettuare la conciliazione dei partiti, l' 11 di febbraio del 1873 abdicò. Subito fu proclamata la repubblica, la quale si trovò presto circondata da molti e assai gravi pericoli, avendo essa da combattere al nord la nuova guerra dei Carlisti e al sud le rivo-

Digitized by Google

luzioni federalistiche e socialistiche. Dal 18 di settembre del 1873 sino al 2 di gennaio del 874 fu Castellar dittatore. A quest'ultima data il partito, che aveva fatta la rivoluzione del 1868, riacquistò il potere. Serrano diventò presidente e generalissimo. Al 29 di dicembre del 1874 avvenne a Murviedro (Sagunto) il *pronunciamiento* del generale Martinez Campos a favore di Alfonso XII, il figliuolo di Isabella II, il quale, dopo che tutto l'esercito si fu per lui dichiarato, e dopo che Serrano ebbe abdicato, fece, al 14 di gennaio del 1875, il suo ingresso in Madrid. Animato dalla migliore volontà, il giovane re superò, in un tempo relativamente breve, le interne difficoltà. Nel 1876 terminò la guerra dei Carlisti e promulgò la nova costituzione del regno. Ma egli morì già ai 25 di novembre del 1885. Pel suo figliuolo postumo (nato il 17 di maggio del 1886) Alfonso XIII assunse la reggenza la regina vedova Maria Cristina d'Austria. Dopo d'allora il regno, diventato la settima fra le grandi potenze di Europa, fu or qua e or là più volte commosso da tentativi repubblicani a Madrid, Barcellona, Bilbao, Cartagena, e da convulsioni anarchistiche nell'Andalusia; tuttavia i ministeri Sagasta e Canovas del Castillo riuscirono felicemente a mettersi sulla via delle salutari riforme.

Senonchè a turbare il proficuo lavoro degli uomini di Stato spagnoli intervenne la seconda grande rivoluzione dell'isola di Cuba per opera di quel partito autonomista, reso forte dall' appoggio morale (ed anche materiale) degli Stati Uniti d'America. La prima rivoluzione, scoppiata nel 1868, era durata sino al 1878 ed aveva costato alla Spagna la vita di 12,000 soldati (degli 80,000 che aveva dovuto mandare all'isola insorta) e la somma di 70 milioni di dollari. La rivoluzione però allora era stata abbattuta, ma non distrutta. Covò sotto le ceneri il fuoco parecchi anni e poi scoppiò di nuovo, nel febbraio del 1895, l'incendio. Furono in principio 900 ribelli che si mossero, e i due capi loro Maximo Gomez ed Antonio Maceo sbarcarono, il primo, con 4 ed il secondo con 24 uomini nell'isola, in in cui erano 15,000 soldati regolari spagnoli. Pareva che l'insurrezione si potesse soffocare subito; invece si dilatò rapidamente, sicchè Spagna trovossi messa a durissima prova. Dal 1895 al 1897 essa mandò successivamente nell'isola due dei suoi migliori generali, Martinez Campos, il vincitore della prima rivoluzione cubana, e Weyler, e vi spedì complessivamente 230,000 uomini di truppe regolari e armò 120,000 volontari, mentre gli insorti crescevano sino al numero di 60,000, di cui 70 per cento d'uomini bianchi e 30 per cento d'uomini di colore (1). E come il cimento di Cuba non bastasse, gli si aggiunse, nel 1896, la rivoluzione scoppiata alle isole Filippine (2).

39. Prendiamo ora a considerare i principali *fattori economici* del regno di Spagna, incominciando dall'*agricoltura*, che è certo, e di gran lunga, il più importante (3). Il suolo spagnolo, nel riguardo della sua utilizzazione per la economia nazionale, si divide presso a poco come segue: 178,416 chq. (354 per mille della superficie complessiva) di agro; 104,830 chq. (208 per mille della superficie complessiva) di terreno boschivo; 102,816 chq. (204 per mille della superficie complessiva) di suolo improduttivo; 99,300 chq. (197 per mille della superficie complessiva) di prati e pascoli; 18,650 chq. (37 per mille della superficie complessiva) di vigneti (4).

La diversità di clima e di terreno permette la coltivazione di svariatissimi prodotti del suolo, e sì fatta produzione ben potrebbe mercè un più razionale esercizio essere notevolmente accresciuta. È giusto però osservare che una delle principali conseguenze dell'interno lavoro di rigenerazione effettuantesi nel popolo spagnolo sino dal principio del 19.° secolo si è appunto il nuovo indirizzo ed il potente impulso impresso all'agricoltura. In Catalogna, Murcia, Granada, Vecchia Castiglia, Navarra, Galizia, e nelle province Basche, ad onta delle viete usanze contadinesche e dei difettosi strumenti agricoli e delle difficoltà dell' irrigazione, i lavori dei campi vengono con esemplare cura e diligenza eseguiti. In Catalogna, in Valenza e nelle province Basche s'impiegano su larga scala i concimi artificiali. Numerose *società economiche*, scuole agrarie, associazioni agri-

(1) Il capo Antonio Maceo cadde ai 4 di dicembre del 1896, alla battaglia di Punta de Brava. Gli insorti cubani istituirono una *repubblica Cubana*, di cui elessero presidente Salvador Cisneros-Bétancourt, marchese di S. Lucia.

(2) Uno dei principali promotori della rivoluzione alle Filippine fu il tagalo José Rizal, dottore in medicina, il quale, istruito in Europa, aveva scritto un libro, intitolato « Noli me tangere », contro l'opera del clero alle Filippine. Poco dopo scoppiata la rivoluzione e proclamata dagli insorti la *repubblica Tagala*, egli cadde prigioniero e morì fucilato.

(3) Secondo i risultati del censimento della popolazione del regno di Spagna nel 1889, vi sono 4,033,400 uomini e 821,530 donne impiegati nei lavori dei campi, nell'allevamento del bestiame e nelle industrie aventi rapporti coll'agricoltura (Ist. di Geogr. di Madrid, 1893).

(4) Otto Hübner's, *Geogr. stat. Tab.* 1896, pag. 86.

Digitized by Google

cole provinciali, borse per la produzione agraria, istituti di credito fondiario ed istituti di assicurazione mutua contribuiscono assai a incoraggiare ed accrescere la produzione del suolo.

Una questione importantissima per l'agricoltura spagnola è quella dell' irrigazione. Nel riguardo di questa molto fu fatto e si fa da parte del governo, delle associazioni, dei singoli possidenti e dei comuni. Ma le più grandiose opere di irrigazione sono ancora quelle compiute al tempo dei Mori, nella Spagna meridionale, e specialmente nella Valenza, dove le dette opere furono con mirabile arte congiunte alla coltura a terrazzi, o gradini (*a fasce* si direbbe in Liguria), per guadagnare messi abbondanti anche dai ripidi fianchi dei monti (1). Le fertilissime campagne (*huertas*) di Valenza, Gandia, Orihuela, della Plana, della valle di Segorbe,

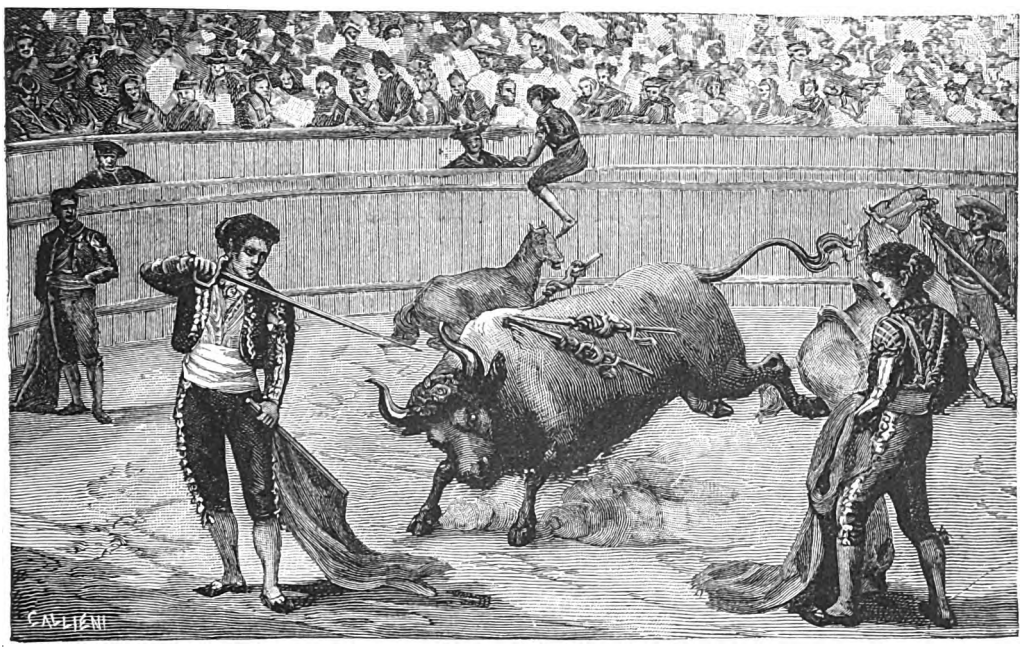


Fig. 168. — La caccia al toro.

e va dicendo, dànno più messi in un anno, in grazia appunto delle sopra accennate opere d'irrigazione, destinate a raccogliere e a distribuire l'acqua per mezzo di otto canali principali e di un gran numero di canaletti e serbatoi (*acequias*), formanti tutti insieme una bene sviluppata rete di vene d'acqua, separate da argini (*azudas*). L'ordine nella distribuzione del prezioso elemento viene rigorosamente mantenuto dal *tribunale de los acequieros*, che ancora adesso nel modo come si compone e funziona si mantiene tale quale lo formò il suo primo istitutore Alhaken Almonstansir Billar. In ciascuna località 7 giudici, eletti dai paesani, siedono ogni domenica a mezzodì nella piazza davanti alla cattedrale e decidono sommariamente, e senza possibilità di appello, di ogni causa attenente all'irrigazione. Le discussioni si fanno nel dialetto (limosino) del paese. Ciascuno riceve la quantità d'acqua stimata assolutamente necessaria a irrigare il suo terreno. Perciò nessuna chiavica può essere aperta un minuto prima, nè chiusa un minuto dopo del tempo stabilito (2). In simil modo colla irrigazione artificiale la pianura di Tarragona venne tramutata in una vasta distesa di floride campagne, che dànno ogni anno una messe di frumento e da 3 a 4 raccolte di fave. Nella Vecchia Castiglia, il *canal de Castilla*, terminato nel 1849, e lungo 209 chil., avendo, dopo l'apertura delle strade ferrate, perduto assai della sua importanza come via d'acqua (esso ora serve al trasporto di 100,000 tonnellate circa di merci al-

(1) KARL ANDREE, *Geographie des Welthandels*; Stuttgart, 1877, III, pag. 344 e seg.

(2) von KLÖDEN, o. c. III, p. 1126.

Digitized by Google

l'anno (1)), è destinato a rendere considerevoli servigi per la irrigazione. Nell'Aragona, il *canal imperial de Aragón*, lungo 88 chil., oggi serve, si può dire, soltanto per la irrigazione di 28,000 ettari di campi, e appunto a questo scopo esso viene adesso prolungato di 40 chil. da San Antonio sino a Villa de Quinto. Anche il *canal da Amposta a San Carlos de la Rapita*, ora in parte colmato, si è da canal navigabile tramutato in canale irrigatorio. Nella Catalogna esistono per la irrigazione i canali di Castanos, Manresa e Urgel. Nè le opere di irrigazione mancano alla Granada, alla Murcia, alla Nova Castiglia e ad altre regioni spagnole. Un'opera d'irrigazione molto semplice e primitiva e pur molto adoperata in Spagna è la *noria*, macchina composta di tanti secchielli aggiogati da tronchi di catene in una specie di cinghia continua, che accavalla due ruote, e che dal girare di queste è fatta movere così, che i secchielli discendono da una parte colla bocca in giù, per tuffarsi nell'acqua e risalire pieni dall'altra parte.

La varia natura dei terreni e le differenze del clima furono cagione che nelle diverse parti della Spagna si sviluppassero differenti sistemi di coltura. Nelle regioni aventi una popolazione non troppo scarsa ed un suolo per natura non molto fertile predomina la coltura alternante. Nell' Estremadura, paese a gran possesso fondiario e di scarsa popolazione, predomina la coltura a tre campi; e così è in gran parte anche nell' Aragona. Nelle regioni montanine domina la coltura a vanga.

40. Passiamo ora in rapida rivista i prodotti principali dell'agricoltura spagnola. I *cereali* vengono coltivati in quasi tutte le parti del paese; ma specialmente nelle due Castiglie, nel León, nell'Andalusia e nell'Estremadura. A tale coltura sono dedicati 10,224,000 ett. Il primo posto tra i cereali spetta naturalmente, e di gran lunga, al *frumento*, la cui annuale produzione è di circa 32,776,000 ettolitri, o, al più, di 35-36 milioni di ettolitri. In tale produzione si distinguono specialmente le province di Siviglia, Valladolid, Badajoz e Cuenca. La Spagna era una volta pel frumento, ed anche per altri cereali, un paese d'esportazione (nel 1877 il valore dei cereali esportati fu di 52 milioni di pesetas e quello dei cereali importati di 6.$_5$ milioni

(1) ANDRÉS DE LLAURADÒ, *La navegación interior en España*, Madrid 1891 (Bol. de la Sociedad Geogr. de Madrid, XXX, p. 23-94).

di pesetas); ma ora è entrata nella classe dei paesi d' importazione. Di fatti nel decennio 1879/88 il valore medio annuale dell'importazione fu di 62.$_{33}$ milioni di pesetas, e quello dell'esportazione fu di 14.$_{48}$ milioni di pesetas. L' esportazione, massime di farina di frumento, viene fatta specialmente per Cuba e Portorico. L'importazione, poi, sopratutto di frumento, viene fatta dalla Russia, dagli Stati Uniti d'America, dalla Francia, dalla Turchia, dalle Indie orientali e dall'America meridionale (1).

L'*orzo*, con una produzione media annuale di 17.$_4$ milioni di ettolitri, si coltiva più o meno in ogni parte del paese, ma specialmente nelle province di Badajoz e di Toledo. La *segala*, con una produzione annuale di 7.$_4$ milioni di ettolitri, viene coltivata soltanto nelle parti settentrionali del paese e nelle alte regioni della sierra Nevada. Il solo León ne produce 1.$_6$ milioni di ettolitri. Il *granturco*, con una produzione media annuale di 7.$_8$ milioni di ettolitri, viene anche coltivato, più qua più là, in tutto il paese; ma ha i suoi principali centri di coltura nelle regioni littorali lungo il mare Mediterraneo e nella Galizia, dove la sola provincia di Pontevedra ne dà 1.$_8$ milioni di ettolitri. L'*avena*, con una produzione media annuale di 2.$_6$ milioni di ettolitri, si coltiva soltanto in qualche parte del paese. Il *riso* si produce nella Valenza, con una raccolta media di 1.$_2$ milioni di ettolitri. In diverse province, poi, si coltivano *miglio* e *sorgo* e in alcune regioni montuose anche *grano saraceno*.

Una specialità, per così dire, tra i prodotti del suolo in Spagna sono i *legumi*, i quali costituiscono una parte essenziale della nutrizione del popolo. Vi tengono il primo posto i *ceci* e le *fave*, di cui (massime de' ceci) si fa anche una considerevole esportazione all'America. In grande quantità si producono *ortaggi* e *frutte*, che già adesso formano un importante articolo di esportazione; tali sono specialmente: cavoli, insalata, cipolle, aglio, cetrioli, melloni, pomidori (*tomates*), rape, carcioffi, fragole. Di sì fatti prodotti il principal centro per l'esportazione è il porto di Santander. Diffusissima è la coltivazione degli alberi da frutta proprî dell'Europa di mezzo. Nella Spagna settentrionale il *sidro* (vino di mele) è una bevanda nazionale. E pur vi si fanno raccolte di *noci*, di *nocciole* e di *castagne*.

(1) Dr. FRANZ VON JURASCHEK (cont. di Neumann-Spallart): *Übersichten der Weltwirtschaft* (1885-89, Berlin) pag. 147-149.

Digitized by Google

Dalla Spagna meridionale si esportano in gran quantità frutte meridionali, cioè *limoni*, *arance*, *mandorle*. Veri e proprii *prati* si trovano soltanto nella Spagna settentrionale, cioè nelle province Basche, nella Vecchia Castiglia, nel León, nelle Asturie e nella Galizia. Nella Spagna meridionale invece si trovano nelle regioni elevate dei *pascoli alpestri*. E terreni di pascolo (massime pei bisogni della pastorizia) si trovano estesi sopra intere regioni. Nella Spagna meridionale si coltivano su larga scala *erbe da foraggio*. Ivi l'*erba spagna* (medicago sativa) dà in un anno da 5 fino a 14 tagli.

Tra le piante di coltura della Spagna tengono per l'importanza della produzione un posto distintissimo la vite e l'olivo. La *viticoltura* viene esercitata su larga scala in tutte le parti del paese; però le regioni dove essa ha un'importanza economica veramente considerevole sono quelle di Catalogna, Valenza, Castiglia, Navarra e Andalusia. Giusta i più recenti dati ufficiali la superficie complessiva dei vigneti spagnoli (Spagna propria e isole Baleari) è di 1,167575 ettari. Calcolando il prodotto medio a $17._3$ ettolitri per ettaro, si avrebbe per la Spagna continentale un prodotto annuale di 20,119,000 ettolitri e per le Baleari di 400,000; quindi un prodotto medio complessivo di $20._5$ milioni di ettolitri di vino. In realtà però tale media viene spesso superata. Nel 1889 il prodotto fu di $18._5$ milioni, nel 1890 di $29._{15}$ e nel 1891 di $34._1$ milioni di ettolitri di vino. Catalogna e Valenza producono una gran quantità di quei *vini spagnoli*, che per sè stessi non sono molto pregiati; ma che pure hanno una notevole importanza, perchè, in grazia del loro colore e della loro forza, sono in modo speciale adatti al taglio dei vini bordò, e perciò vengono da molto tempo, e dopo il 1878 in quantità ogni anno maggiore, esportati in Francia. La sola Catalogna produce per 4 milioni di ettolitri, massime nelle province di Barcellona e di Tarragona. E la Valenza, se non produce tanto, certo poco di meno produce. Meno produce l'Andalusia; ma questa in compenso gode di un superior valore della sua produzione, la quale manda in commercio i famosi *vini di Xeres* e di *Málaga*, destinati per la massima parte al mercato inglese. La esportazione dei vini dalla Spagna è assai considerevole: nel quinquennio 1886-90 fu, in media, di $8._5$ milioni d'ettolitri contro un'insignificante importazione di 23,000 ettolitri. Quella esportazione rappresenta un valore di 298 milioni di pesetas, valore che acquista per sè un gran significato appena si consideri che il valore complessivo di tutta la esportazione spagnola è di 7 a 800 milioni di pesetas (1). Considerevole è pure la produzione ed esportazione di *uva passa*.

Gli *oliveti*, che sono molto estesi in Andalusia (formano vastissimi boschi lungo le sponde del Guadalquivir e sul piede meridionale della sierra Morena), nell'Aragona e nella Catalogna, dànno, in media, un prodotto annuale di $2._3$ milioni di ettolitri d'olio. Se in Ispagna si volesse applicare maggior cura alla preparazione dell'olio d'oliva, quel paese potrebbe diventare presto un formidabile concorrente per tutti gli altri paesi produttori di olio d'oliva. Alla fabbricazione dell'olio s'impiegano anche altri prodotti oleiferi del paese, cioè mandorle, noci, semi di papavero, di senapa, di ravizzone, di rapa, di linaria, di arachide (arachis hypogaea; cece, o mandorla, o castagna di terra, da noi, volgarmente, spagnolette).

Nella produzione delle *patate* la Spagna occupa tra i diversi paesi produttori il 12.° posto, con 1585 milioni di chilogrammi all'anno (2). Delle piante a fibre tessili, che vengono nella Spagna coltivate, oppure semplicemente, senza nessuna cura nè fatica, raccolte e utilizzate, sono da nominare: la *canapa*, il *lino*, *l'arbusto del cotone* nelle coste meridionali, l'*agave* intorno a Valenza e l'*esparto*, che in grande abbondanza cresce nelle parti meridionali, specialmente littorali, della penisola, e che per la sua testura assai fibrosa e forte si presta mirabilmente ai più svariati lavori d'intreccio ed anche alla fabbricazione di carta, e perciò viene dalla Spagna in grandissima quantità esportato. Nelle pianure littorali della Granada va acquistando importanza sempre maggiore la coltura della *canna da zucchero*. Fra le piante da tintore, poi, sono da nominare: la *robbia*, del León e della Vecchia Castiglia, e lo *zafferano*, dell'Aragona, della Nova Castiglia e delle Baleari. In un solo piccolissimo distretto, cioè nei dintorni di Elche, si coltiva il *dattero*.

La quinta parte del territorio della Spagna era in passato indicata come coperta di *boschi*; ora però è certo che soltanto il 9 per cento della superficie complessiva è vero e proprio *bosco*, calcolato in un'area comples-

(1) Dr. Franz von Juraschek (cont. di Neumann Spallart), *Übersichten*, p. 333-335.

(2) Franz von Juraschek (cont. di Neumann-Spall.). o. c. p. 181.

Digitized by Google

siva di 6 milioni e $^1/_2$ di ettari, e diviso in 10 distretti forestali. Una regia Scuola per gli ingegneri forestali esiste nell' Escorial. Delle parti boscose della regione dissi abbastanza nella descrizione generale. Or qui soggiungo che veramente fruttiferi nella Spagna sono soltanto i boschi di *sugheri* (quercus suber).

41. Uno dei più cospicui fonti della ricchezza nazionale spagnola è dato dall'industria degli *animali domestici*. L'inventario di questi è: 700,000 cavalli, 1,200,000 muli, 1,3000,000 asini, 29,000,000 capi di bestiame, cioè 3,000,000 di bovini, 17,000,000 di pecore, 4,500,000 capre e 4,500,000 porci (1). L'industria dell'allevamento dei *cavalli* era nella prima metà del 19.° secolo decaduta assai dalla sua antica fama. Poi si rialzò. La razza più nobile di tutta la Spagna è quella del cavallo andaluso. La produzione è di molto inferiore al bisogno. Grande cura si applica sempre all'allevamento dei *muli* e degli *asini;* e per questi animali la Spagna non è da nessun altro paese superata. L' allevamento dei *bovini* è proprio specialmente delle province settentrionali. L'allevamento delle *pcore*, una volta così fiorente, che non c'era paese il quale potesse fare alla Spagna concorrenza nella produzione della lana, è ora in decadenza. Le più famose pecore spagnole sono i *merinos* dalla lunga e fine lana, introdotti anche in altri paesi per migliorare le razze. Coteste pecore vivono sempre all' aperto, durante l'estate, in branchi di 10-40,000 capi, sulle montagne, e nell'inverno per lo più in Estremadura. Questo migrar periodico delle pecore avveniva secondo un'antica legge, la *mesta*, la quale gran danno recava all' agricoltura per le servitù che a vantaggio della pastorizia le imponeva. Ora la legge è modificata, e perciò l' agricoltura si trova meglio; ma, d'altra parte, sta peggio la pastorizia. La tosatura delle pecore ha luogo colle solennità tradizionali in maggio. La maggior parte della *lana* viene spedita in Francia, in Inghilterra e alle Indie occidentali. La produzione della lana grezza in Ispagna è stata calcolata di 30 milioni di chilogr. all'anno. Le *capre*, più numerose che in qualunque altro paese d'Europa, vengono allevate esclusivamente nelle regioni di montagna, dove cagionano ai boschi gran danno. Nella sierra Nevada vi sono dei contadini che ne possiedono branchi di 3-5000 capi. Il *cacio di capra* costituisce un notevole articolo del commercio interno. Le pelli di capra invece vengono per la massima parte esportate.

Dappertutto si allevano *porci;* ma il paradiso di questi è l'Estremadura.

Fra gli animali da cortile vengono allevati specialmente i *polli* (molti polli d'India nell'Estremadura e Andalusia). Si esportano ova, specialmente per l' Inghilterra. Dei piccoli animali utili devo menzionare il *baco da seta*, alla cui coltura si applica gran diligenza, massime nella Valenza, e il cui prodotto si esporta quasi tutto in Francia; inoltre la *cocciniglia* (coccus cacti), la cui coltura venne introdotta nella Spagna meridionale l'anno 1820. *Caccia* e *pesca* sono nella Spagna affatto libere. E la pesca, nel riguardo del commercio, non è senza importanza. Il prendere, salare e affumicare tonni, sardine, sardelle e salmoni procura i mezzi di sussistenza a molta gente delle coste. Anche i fiumi spagnoli sono pescosi, e specialmente forniti di eccellenti trote.

42. Nessun altro paese dell'Europa possiede tanti tesori di *miniere* quanti la Spagna. È rimasta famosa l' industria mineraria della Spagna nei tempi cartaginesi e romani. Sì fatta industria decadde durante il periodo delle scoperte e degli sfruttamenti americani. Ma, quando le colonie si furono per sempre distaccate dalla madrepatria, questa attese di nuovo a ricercare i tesori, ch'essa sapeva di tenere nel proprio seno nascosti. La scoperta di una ricchissima miniera d' argento nella sierra de Almagrera fu il *Lazare, veni foras!* per la già morta industria. E questa, risorta, fu in principio molto disordinata; ma un po' alla volta per l' esperienza e per una savia legislazione acquistò sano vigore e giusto indirizzo. Ma, stante la deficienza di capitali paesani, lo Stato dovette cedere a imprenditori stranieri l'esercizio della maggior parte delle miniere, ritenendo per sè soltanto le miniere di mercurio di Almaden ed alcune saline. Insignificante è il ritrovamento d'*oro*. Assai più importante invece è quello dell'*argento* (540 quintali metrici) nelle province di Almeria, Guadalajara, Tarragona e Murcia (sierra de Cartagena). Dalle 12 miniere di *Almadèn* più di 3000 operai estraggono 17,000 quintali metrici di *mercurio*. I ricchi giacimenti di *minerali di ferro* delle province di Vizcaya (Biscaglia), Guipúzcoa, Navarra, Santander, Oviedo e Granada vengono insufficientemente lavorati. Nel 1884 il prodotto

(1) von Klöden o. c. III, 2.ª parte, pag. 348; — Neumann-Spallart, *Übersichten der Weltwirthschaft*, 1883-84 (1887, Stuttgart, Jul. Maier) pag. 196 e 197.

Digitized by Google

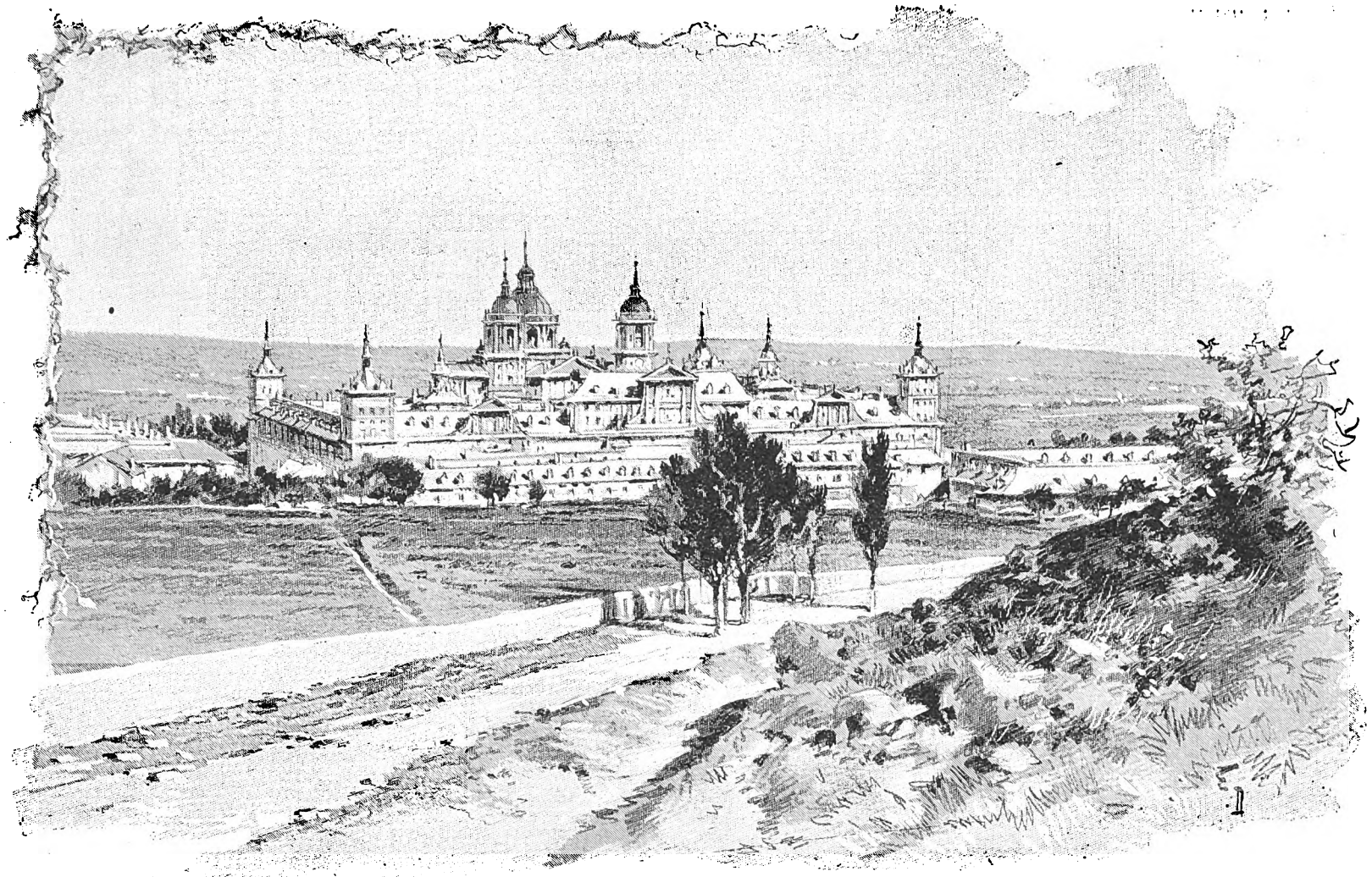


Fig. 169. — Il monastero dell'Escorial.

Digitized by Google

complessivo di ferro grezzo nella Spagna fu di 1,260,000 quintali metrici. Il *rame*, che fu già ricercato dai Cartaginesi e dai Romani, si trova accumulato in depositi inesauribili nella provincia di Huelva, massime in quel distretto collinoso, a cui si dà il nome di *Andevalo*. La produzione annua di cotesto minerale è di circa 320,000 quintali metrici. Nessun altro paese del mondo ha tanto *piombo* quanto la Spagna, massime nelle province di Murcia, Almeria e Jaen. La produzione annua di piombo (metallo) è di 993,000 quintali metrici; ma qualche anno supera anche il milione. Lo *zinco*, la cui annuale produzione è di circa 68,000 quintali metrici, si trova nelle province di Santander, Guipúzcoa, Murcia, Granada, Málaga e Almeria. Dànno *carbon fossile* (circa 10 milioni di quintali metrici all'anno) le province di Oviedo, Burgos, Sória, León, Palencia, Teruel e Santander. Il sale (6,750,000 quintali metrici) si ottiene parte da saline e parte dalle cave di salgemma delle province di Barcellona, Alicante, Gerona, Cuenca, e parte da lagune. Nelle province di Murcia e di Granada si trova *solfo*, con una produzione annuale di circa 111,000 quintali metrici. Altri prodotti minerarii della Spagna sono: *stagno*, *antimonio*, *manganese*, *cobalto*, *nichelio*, *alluminio*, *solfato di soda*, *asfalto*, *petrolio*, *topazi* ed altre pietre nobili; inoltre eccellenti materiali da costruzione e terre da lavoro (1).

43. *L'industria manifatturiera* della Spagna, la quale ha i suoi maggiori centri nelle province di Barcellona, Gerona, Tarragona, Guipúzcoa e Vizcaya, ha raggiunto ormai, in diversi rami, un alto grado di sviluppo. La produzione della *seta grezza* si calcola di 60-90,000 kilg. La *filatura della seta* viene specialmente esercitata nelle città di Murcia, Valenza e Siviglia; e la *tessitura* in quelle di Madrid, Valenza, Barcellona, Granada, Siviglia e Toledo. *L'industria del cotone*, che un anno coll'altro lavora 490,000 quintali di cotone, con 1,840,000 fusi, ha la sua principal sede a Barcellona e viene anche esercitata nelle province Basche, in Málaga, Santander, Valladolid, e nelle Baleari. La produzione però non basta al bisogno interno. Per *l'industria della lana* le più numerose e le maggiori fabbriche si trovano nella Catalogna; seguono a questa, ma a distanza considerevole, Salamanca, Valenza e Murcia. *L'industria del lino* lavora specialmente pel Brasile. Degne di menzione sono la *tessitura d'esparto*, la tintoria, la stamperia e l'arte molto antica dei *pizzi*. *Merci di ferro e d'acciaio* vengono fabbricate nella Catalogna, nelle province Basche e nelle province di Málaga e di Toledo. Sono famose le lame di Toledo. A *Trubia*, presso Oviedo, v'è una fabbrica nazionale di ghisa e materiale d'artiglieria. È considerevole la fabbricazione di merci di rame, piombo, ottone e bronzo, di gioielli e filigrane. Fabbricano *macchine* Barcellona (che ha quattro grandi stabilimenti), Siviglia, Málaga, Madrid, Valladolid. Fabbricano *navi* Barcellona, Cartagena, Cadice, Santander. Esistono fabbriche di *pianoforti* a Barcellona, Siviglia, Saragozza, Valladolid; di *chitarre* a Murcia, di *violini* a Palma. Un ramo importante dell'industria spagnola è la fabbricazione di *terrecotte* refrattarie, in Barcellona, con forte esportazione ai porti del mare Mediterraneo e a Costantinopoli; e così quella (per lo più casalinga) di quadrelli, piastrine inverniciate e pavimenti a mosaico (massime in Valenza), con notevole esportazione. Importanti sono pure le industrie del *vetro*, del *sùghero* e degli *intrecci* di paglia e giunchi. L'*industria delle pelli* fornisce eccellenti marrocchini e cordovani, e scarpe e guanti, che si mandano alle colonie. Vi sono nella Spagna 40 grandi *cartiere*, il cui principal prodotto è la carta finissima da sigarette. Di grande importanza è *l'industria macinatrice*, la quale ogni anno pel porto di Santander spedisce alle colonie 275,000 quintali metrici di farina di frumento. Vi sono 18 *raffinerie* per lo zucchero coloniale, le quali dànno una produzione annuale di 150.000 quintali. A Siviglia, infine, Madrid, Santander, Gijon, Coruña, Valenza, Alicante vi sono grandi fabbriche di *tabacco* (questo è genere di monopolio dello Stato), le quali manipolano le foglie mandate dalle colonie o fatte comprare in Germania (nella Spagna stessa la coltivazione del tabacco è proibita).

44. Il movimento del *commercio speciale* spagnolo per l'anno 1894 è rappresentato dai seguenti complessivi valori: 805 milioni di pesetas (la *peseta* equivale alla lira nostra) per *l'importazione* e 673 milioni di pesetas per *l'esportazione;* quindi un'eccedenza di 132 milioni di pesetas della prima in confronto della seconda. Giusta i paesi esteri di provenienza e di destinazione delle merci, i suddetti valori delle due correnti del commercio si divisero così (in milioni di pesetas): Francia: importazione 206.$_3$, esportazione 174.$_7$,

(1) Le opere già citate, e von BRACHELLI, *Statistische Skizzen* (Leipzig, 1887) pag. 227.

Digitized by Google

Granbretagna e Gibilterra: importazione $158._2$, esportazione $183._1$; Germania: importazione $22._2$, esportazione $8._6$; Belgio: importazione 27, esportazione $14._1$; Portogallo: importazione $30._2$, esportazione $29._2$; Svezia e Norvegia: importazione $26._2$, esportazione $1._4$; Russia: importazione 47, esportazione nulla; Italia: importazione $16._9$; esportazione $7._4$; Turchia: importazione 8, esportazione nulla; Olanda: importazione $6._4$, esportazione $14._5$; Stati Uniti d'America: importazione $93._1$, esportazione $13._4$; Cuba e Portorico: importazione $59,_2$, esportazione $145._7$; Repubblica Argentina: importazione 18, esportazione $7._9$; isole Filippine: importazione 18, esportazione $28._6$; Marocco: importazione $12._7$, esportazione $0._8$; altri paesi: importazione $45._1$, esportazione $43._5$.

I principali articoli, poi, di commercio nel detto anno 1894 furono: per l'importazione, cotone, frumento, carbon fossile, legname, tabacco, macchine, merluzzo (baccalà), zucchero, prodotti chimici, ferro, pelli, merci di lana, animali, cacao, caffè, lana, seta e merci di seta, lino filato, navi, cotonine, e per l'esportazione, vino, cotonine, piombo, ferro, rame, arance, calzature, sughero, uve secche, animali, olio d'oliva, uva fresca, mandorle, lana, carta, farina di frumento, pelli. Dei quali

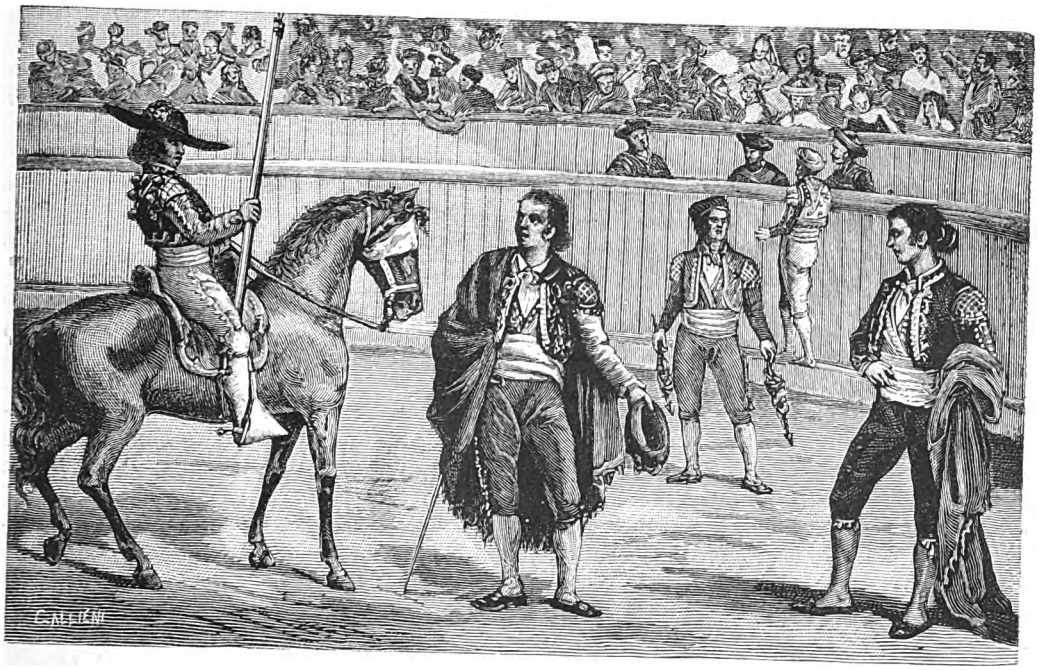


Fig. 170. — Toreros.

articoli la parte proporzionale si presenta così: generi alimentari: importazione $34._8$ ed esportazione $37._9$, per 100; animali: importazione $2._9$, ed esportazione $3._4$, per 100; materie prime: importazione $42._8$, ed esportazione $39._9$ per 100; oggetti manifatturati: importazione $19._5$, ed esportazione $18._8$, per 100 (1).

La Spagna possiede 116 *porti di mare*, 60 nel mare Mediterraneo e 56 nell'oceano Atlantico; possiede inoltre 198 fari. I suoi porti principali sono: *Bilbao*, con un movimento (entrata ed uscita) di 4,063,000 tonnellate; *Barcellona*, con un movimento navale di 2,426,000 tonnellate; *Cadice* con un movimento navale di 1,890,000 tonnellate; *Valenza*, con un movimento navale di 1,342,000 tonnellate; *Vigo*, con un movimento navale di 1,228,000 tonnellate; *Huelva*, con un movimento navale di 1,204,000 tonnellate; *Coruña*, con un movimento navale di 1,171,000 tonnellate; *Alicante*, con un movimento navale di 1,170,000 tonnellate; *Málaga*, con un movimento navale di 1,156,000 tonnellate, e *Santander*, con un movimento navale di 1,064,000 tonnellate (1). Lo stato della *marina mercantile* spagnola nel 1895 era il seguente: 1468 bastimenti (485, 907 tonnel-

(1) *Almanach de Gotha* 1897, p. 846.

(1) A. N. Kiaer, *Mouvement de la Navigation, publié par le Bureau central de Statistique de Norvège* (Kristiania, 1892).

Digitized by Google

late), di cui 427 a vapore (313,178 tonnellate).

Pel movimento del *commercio interno* vi sono nella Spagna: 20,000 chil. di *strade;* 12,147 chil. di strade ferrate in esercizio (nel 1894), 2942 uffici postali (nel 1894) e 28,134 chil. di linee telegrafiche, con 65,889 chil. di fili (non compresi 9976 chil. di linee e 29,561 chil. di fili telegrafici delle strade ferrate). Dalla Spagna, poi, partono tre *cavi telegrafici sottomarini:* da Càdice per le isole Canarie a Bathurste di là lungo tutta la costa occidentale dell'Africa fino alla Città del Capo; dal cabo de la Nao per Ibiza a Palma, e da Barcellona a Marsiglia. Nelle *acque interne* della Spagna la navigazione non esiste quasi affatto, eccezione fatta per il basso Guadalquivir e pel basso Guadiana, e, se fra le acque interne si vuol contarla, per la ria de Bilbao, la quale ultima ha acquistato una speciale importanza, dopo che la barra alla foce fu approfondita, e vari ostacoli al movimento furono tolti, e venne stabilito di illuminare a luce elettrica il fiume e il golfo (i bastimenti non possono entrare o uscire che coll'aiuto delle maree, e queste, l'inverno, molte volte avvengono la notte). Il canal de Castilla ha perduto assai, dopo la costruzione delle strade ferrate, della sua importanza per la navigazione interna, e così il canal Imperial de Aragón e quello da Amposta a San Carlos de la Rapita. Sull'Ebro la navigazione è quasi che nulla. In quanto al basso Guadalquivir, è da avvertire che i due bracci del fiume formanti la isla Mayor e la isla Menor sono ostruiti, quello orientale del tutto e quello occidentale quasi. Fino a Tabla de las Playas, 123 chil. in su dalla foce, il flusso fa crescer l'acqua di 2 m., e per un tratto di 53 chil. l'acqua del fiume si mantiene costantemente salata. Siviglia, dopo molti tagli ed altri miglioramenti, può ora essere raggiunta da bastimenti, che pescano 5 m. (nel 1889 ve ne arrivarono 1272, con 177,410 tonnellate). Il Guadiana viene col flusso regolarmente risalito da vapori fino a la Mertola (1).

A terminare questo discorso dei fattori economici della Spagna, mi resta ancora di parlare brevemente delle finanze dello Stato, delle colonie e della difesa nazionale.

45. Nel bilancio dello Stato per l'esercizio 1895-96 il totale delle entrate fu di $766._2$ milioni di pesetas (lire) e quello delle spese di $788._2$ milioni di pesetas; quindi pel detto esercizio ci fu un *déficit* di 22 milioni di pesetas. Il debito nel 1896 ammontava a 5941, 459,300 pesetas (1).

(1) ANDRÉS DE LLAURADÓ: *La navegación interior en España* (Boletin de la Soc. Geogr. de Madrid 1891, T. XXX, p. 23-94).

46. Le *Colonie spagnole*, per la cui amministrazione v'è l'apposito ministero de Ultramar, sono: nell' America *Cuba* e *Portorico;* nell'oceano Pacifico, le isole *Filippine*, *Mariane* e *Caroline*, e nell' Africa, il castello d'*Ifni*, nella costa occidentale marocchina; la costa del *Sahara* dal capo Bojador sino al capo Bianco, *Fernando-Póo*, *Annobón*, *Corisco*, *Elobey* e *San Juan* (sul continente) (2); complessivamente un'area di 429.000 chq., con una popolazione di 9.490.000 abitanti. L'isola di *Cuba*, la così detta *perla delle Antille*, ha un'area di 118,833 chq. e una popolazione di 1,632,000 abitanti (14 abitanti per chq.). Le sue maggiori città sono: la capitale Habana (Avana), con 200,000 abitanti; Santiago, con 60,00); Matanzas, con 56,000; Cienfuegos, con 41,000; Puerto Principe, con 41,000; Manzanillo, con 34,000; Santa Clara, con 32,000, e Holguin, con 32,000 abitanti. Possiede 1731 chil. di strade ferrate in esercizio e 3711 chil. di linee telegrafiche, con 5535 chil. di fili. Esporta specialmente zucchero (nel 1893 ne esportò per 742 milioni di chg.), tabacco e sigari. Il suo maggior porto, Habana, ebbe, nel 1887, un movimento navale di 1,325,000 tonnellate. Il suo bilancio, nell'esercizio 1892-93, fu di 22 milioni di pesos (106 milioni di lire nostre) di entrata, e quasi 22 milioni di pesos di spese.

L'isola di *Portorico* (Puerto Rico) ha un'area di 9314 chq. e una popolazione di 799,000 abitanti (86 abitanti, in media, per chq.). Le sue maggiori città sono: Ponce, con 42,000 abitanti; Utuado, con 31,000, e la capitale San Juan, con 26,400 abitanti. Possiede 18 chil. di strada ferrata in esercizio (546 chil. sono in costruzione), e 777 chil. di linee telegrafiche, con 1082 chil. di fili. Esporta specialmente zucchero, caffè, miele e tabacco. Il movimento complessivo dei suoi porti fu, nel 1890, di 2,488,363 tonnellate metriche. Il suo bilancio, nell'esercizio 1892-93, fu di $3._7$ milioni di pesos ($17._8$ milioni di lire nostre) di entrate e $3._9$ milioni di pesos ($18._7$ milioni di lire nostre) di spese.

Le isole *Filippine* hanno, coll'isola di Palavan e colle isole di Sulu, un' area di 296,182 chq. e una popolazione (compresi 1 milione di indigeni non assoggettati) di 6,985,000 abitanti (23 per chq.). Le loro maggiori città sono:

(1) *Almanach de Gotha* 1897, pag 845.
(2) I *Presidios* formano parte integrante del regno.

Digitized by Google

Manila, con 154,000 abitanti; Lipa, con 43,000; Bauáng, con 36,000, Bátangas, con 36,000, e Laoag, con 31,000 abitanti. In esse era, nel 1893, in costruzione una strada ferrata lunga 192 chil., da Manila a Dagupán. Il movimento dei loro porti nell'anno 1889, fu di 845.000 tonnellate. Hanno 2562 chil. di linee telegrafiche, con 2908 chil. di fili. Nel 1889 importarono merci per un valore complessivo di $23,_4$ milioni di pesos (114 milioni di lire nostre) e ne esportarono per un valore complessivo di $34,_5$ milioni di pesos (168 milioni di lire nostre). Nel detto anno i principali articoli d'esportazione furono: canapa-manila, zucchero, tabacco, caffè, riso. Il loro bilancio, nel 1894-95, fu di 2,716,000 lire sterline di entrate e di 2,656,000 lire sterline di spese.

Le isole *Mariane* hanno un'area complessiva di 1140 chq., con 10,000 abitanti. Le isole *Caroline*, comprese le isole *Palaos*, hanno un'area complessiva di 1450 chq., con 35,000 abitanti (1).

46. La *difesa del paese* si compone dell'esercito e della flotta. L'organizzazione dell'*esercito* spagnolo è determinata dalle leggi del 1.° luglio 1885 e del 16 dicembre 1891. Per la prima legge il servizio militare è obbligatorio dall'età di 19 anni e dura 12 anni, di cui 3 nell'esercito attivo, 3 nella prima riserva, e 6 nella seconda riserva. Sono permessi il riscatto, verso il pagamento di 1500 pesetas, e il cambio tra fratelli. Il contingente annuo delle reclute dalla legge del 1891 fu portato da 49,000 a 80,000 uomini. L'esercito della Spagna continentale, che sul piede di pace conta circa 80,000 e sul piede di guerra circa 170.000 uomini, è diviso (pel decreto reale del 22 marzo 1893), in 7 *corpi d'esercito* colle rispettive sedi di comando a Madrid, Siviglia, Valenza, Barcellona, Saragozza, Burgos e Valladolid. Tutti insieme i corpi d' esercito comprendono 17 divisioni di fanteria e 7 brigate di cavalleria. Il 1°. corpo d' esercito (Nova Castiglia ed Estremadura) conta 3 divisioni di fanteria (ciascuna di 2 brigate) ed 1 divisione di cavalleria. Il II. corpo d'esercito (Siviglia e Granada) conta 2 divisioni di fanteria ed una brigata di cavalleria. Il III. corpo d'esercito (Valenza) conta 2 divisioni di fanteria. Il IV. corpo d'esercito (Catalogna) conta 2 divisioni di fanteria e 1 brigata di cavalleria. Il V. corpo d'esercito (Aragona) conta 1 divisione di fanteria (in caso di bisogno una seconda ne verrebbe formata con truppe della riserva) ed 1 brigata di cavalleria. Il VI. corpo d'esercito (Burgos, province Basche e Navarra) conta 3 divisioni di fanteria ed 1 brigata di cavalleria. Il VII. corpo d'esercito (Vecchia Castiglia e Galizia) conta 2 divisioni di fanteria ed 1 brigata di cavalleria. Vi sono inoltre 3 divisioni di fanteria per le Baleari, le Canarie e Ceuta. Vi sono poi le truppe per le colonie.

La *flotta*, nel 1896, si componeva di 41 navi, tra cui le 8 corazzate Pelayo, Almirante Oquendo, Emperador Carlos V., Infanta Maria Teresa, Vizcaya, Numancia, Vitoria, Puigcerda e Cristobal Colon (varato a Sestri Ponente). Nello stesso anno erano in costruzione la corazzata Pedro d'Aragon e i 3 incrociatori corazzati Cardinal Cisneros, Cataluña e Princesa de Asturias (1).

47. Da tutto quanto finora fu detto mi pare si possa conchiudere che la Spagna possiede una vistosa dote di tesori naturali, parte già manifesti e messi a frutto, e parte (e questa non la più piccola certamente) ancora latenti, ma che senza dubbio saranno in un tempo più o meno lontano discoperti e sviluppati a grande vantaggio degli abitanti. E pure nel riguardo di questi mi pare che dalle cose dette si possa trarre lieto augurio; perchè è manifesto che gli Spagnoli sino dal principio del 19.° secolo, sin da quando, cioè, le colonie americane incominciarono a distaccarsi dalla madrepatria, sono entrati in una nova fase di vita e di attività, in una fase, per così dire, di rinnovamento nazionale, ed in questa, ad onta dei contrasti nazionali e delle discordie civili, hanno, come popolo conscio del proprio destino, perseverato e perseverano con tanta tenacia, che veramente meritano di essere annoverati tra le più civili nazioni.

Tratterò ora delle *province* e dei *luoghi* più notevoli della Spagna, incominciando dalla *Nova Castiglia*.

48. La regione di questo nome ha un'area di 72,160 chq. e una popolazione di 1,778,480 abitanti (23 per chq.) e comprende 5 province: Madrid, Toledo, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara. La *provincia di Madrid*, che ha un'area di 7989 chq. ed è irrigata dai fiumi Tago, Tajuña, Henares, Jarama, Manzanares, Guadarrama e Alberche, forma un incolto altopiano, povero d'alberi, che al nord s'inalza alla sierra de Guadarrama. Ha clima malsano pei rapidi e considerevoli cambiamenti della temperatura. La grande secchezza dell'aria è una delle qualità caratteristiche di cotesto clima.

(1) *Almanach de Gotha* 1893 p. 798-800 e 1896 p. 852-855.

(1) *Almanach de Gotha* 1897 pag. 849.

Digitized by Google

Per Madrid l'andamento della temperatura è rappresentato dalle seguenti medie: inverno $5,^{0}_{2}$, primavera $12,^{0}_{3}$, estate $23,^{0}_{0}$, autunno $13,^{0}_{6}$; anno $13,^{0}_{5}$ (massimo assoluto $42,^{0}_{1}$, minimo assoluto $9,^{0}_{6}$). La quantità annuale della pioggia a Madrid è di 381^{mm} (in $84,_{5}$ giorni), così distribuita nelle diverse stagioni: 103 nell'inverno (in $26,_{2}$ giorni), 110 nella primavera (in $26,_{3}$ giorni), 47 nell'estate (in $10,_{3}$ giorni), 121 nell'autunno (in $21,_{7}$ giorni) (1). La provincia, al 31 dicembre 1887, aveva 682,644 abitanti (86 per chq.), così divisi per sesso: maschi 334,722, femmine 347,922. Il suo suolo è molto adatto alla pastorizia (pecore), poco all'agricoltura. La sua parte più fertile è intorno ad Alcalà, e la più sterile intorno a Madrid. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti), denominati dai loro capoluoghi: *Alcalá de Henares*, all'est; *Chinchón*, al sud-est; *Colmenar viejo*, nel mezzo, verso nord; *Getafe*, al sud; *Madrid*, nel mezzo; *Navalcarnero*, al sud-ovest; *San Martin de Valdeiglesias*, nell' estremità di sud-ovest della provincia, e *Torrelaguna*, al nord-est. I maggiori comuni della provincia sono: Madrid, con 470,300 abitanti; Alcalá de Henares, con 13,540 abitanti; Aranjuez, con 9650 abitanti; Colmenar de Oreja, con 5800 abitanti; Vallecas, con 5620 abitanti, e Chinchón, con 4960 abitanti.

La città di MADRID, capoluogo della provincia e capitale del regno, ricordata la prima volta al tempo dei Mori col nome di Majerita (in arabo Megellit), conquistata dai cristiani nel 931, poi perduta, e nel 1086 riconquistata; dal tempo del re Enrico III il Malato (morto nel 1406) talvolta e dal tempo di Carlo I (V) per lo più residenza dei re di Spagna e dal 1560 capitale effettiva del regno, si trova, a 650^{m} sopra il livello del mare, sulla sinistra del rio Manzanares, ed ha un perimetro di 19 chm. La parte vecchia della città (Madrid viejo) ha vie strette e case basse, la parte moderna invece ha vie larghe e diritte e case alte. I sobborghi, dopochè le vecchie mura della città furono atterrate, formarono con quella un solo corpo. Fra le porte della città sono notevoli: la *puerta de Alcalá*, arco trionfale (opera dell'italiano Sabatini, del 1778) nel centro della bella plaza de la Independencia; la *puerta de Toledo*, monumento eretto per festeggiare il ritorno del re Ferdinando VII, e la *puerta de San Vicente*, che mette al passeggio de la Florida, alla stazione della Strada ferrata del Nord, alla Casa de Campo e alla residenza del Pardo. Le più belle vie sono: *calle de Alcalá*, *calle de Atocha*, *calle Mayor*, *calle de Fuencarral*, e *calle de San Bernardo*. Fra le 50 piazze di Madrid le più belle sono: la *plaza Mayor* (rettangolo di 122 per 94 m.), contornata di case alte tre piani, con portici, e avente nel mezzo la statua equestre (in bronzo) del re Filippo III; la *plaza de Oriente*, semicircolare, circondata da un viale, fra gli alberi del quale sorgono 44 statue colossali, e avente nel mezzo uno *square* rialzato, colla statua equestre del re Filippo IV; la *puerta del Sol*, il cuore della città, dove mettono capo le vie calle de la Montera, calle del Carmen e calle de Preciados, al nord; calle del Arenal e calle Mayor, all' ovest; calle de Correos, calle de las Carretas, calle Espoz y Mina, al sud; carrera de San Geronimo e calle de Alcalá, al sud; dove s' incontrano tutte le tramvie, che attraversano la città da nord a sud e da est a ovest; dove, infine, si trovano i principali alberghi, gli uffici centrali delle Società delle strade ferrate, due ministeri (Interno e Finanze) ed il palazzo delle Poste e dei Telegrafi. Cotesta piazza, che deve la propria celebrità alla sua fisonomia affatto particolare, e al movimento continuo che vi si produce, più che una vera piazza è gran crocicchio ellittico, lungo 200 m. e largo al massimo 50, con una gran vasca e un potente getto d'acqua nel mezzo. Oltre a queste sono da ricordare la *plaza de la Villa*, col monumento eretto all'ammiraglio Don Alvaro de Bazán marchese di Santa Cruz « venturoso y jamas vencido capitán », e la *plaza del Rey*, col monumento eretto alla gloriosa memoria del tenente di fanteria Don Jacinto Ruiz y Mendoza, uno degli eroi del 2 maggio 1808.

Degli edifizi pubblici in Madrid è anzitutto da nominare il *palacio Real*, situato nella parte più occidentale della città: gran quadrato di 132 m. di lato, le cui facciate, press'a poco eguali nel disegno, differiscono molto nell' altezza, che per quelle di sud e di est è di 28^{m} e per le altre due quasi il doppio, causa l'inclinazione del terreno; il quale palazzo, visto dalla vecchia strada di Castiglia, dalle sponde del Manzanares o dalla montagna del principe Pio, si presenta, coi suoi contrafforti, terrazzi e giardini in pendenza, che gli fanno un magnifico piedistallo, con un aspetto imponente, mentre le sue bianche masse si staccano in modo proprio maestoso. Altri edifizi pubblici ragguardevoli sono: il *palacio del Congreso* (Camera dei Deputati), che ricorda quello del Corpo legislativo francese; il *palacio del Senado;* la *casa de los Consejos*, la *Presidenza del Consiglio dei ministri*, la *Hacienda* (ministero delle Finanze), la *Gobernacion* (ministero dell'Interno), il *palacio de Buenavista* (ministero della Guerra) il *ministero della Marina;* l'*Ultramar* (ministero delle Colonie), il *Fomento* (ministero dei Lavori Pubblici, Pubblica Istruzione, Agricoltura e Commercio), il *Palazzo di Città* (Casas consistoriales); la *Panaderia*, vasto edifizio del 16.° secolo, occupante il lato settentrionale della plaza Mayor (dal principal balcone di questo palazzo vengono promul-

(1) TH. FISCHER: *Studien über das Klima der Mittelmeerländer* (Gotha, Justus Perthes, 1879), tav. VI e VII.

Digitized by Google

gate le leggi). E fra gli edifizi dei privati meritano speciale menzione i palazzi del duca di Liria, del duca di Villahermosa, del duca di Medinaceli e del marchese di Salamanca. Da ricordare è pure la *torre de los Lujanes*, dirimpetto al Palazzo di Città, dove fu prigioniero il re Francesco I di Francia. Delle 95 chiese e cappelle di Madrid nessuna propriamente si distingue per l'architettura. Da menzionare sono: la cattedrale San Isidro el Real ed il tempio di San Francisco el Grande, rotondo, eretto a Panteon nazionale, coll'iscrizione « *España á sus preclaros hijos* ». Fra gli istituti di scienza e di istruzione in Madrid nominerò l'università, fondata nel 1498, rinnovata nel 1770, con cinque facoltà e una scuola di notariato; parecchie scuole superiori e accademie per medicina e scienze naturali e per tutti i rami delle scienze dell'ingegneria, del commercio e della guerra; inoltre per la storia, per la musica, per le arti figurative; il *Real Museo*, con una pinacoteca ricchissima (una delle più ricche del mondo); una regia *Raccolta di Stampe*, *regi Musei d' armi, d'artiglieria e di marina;* la *Biblioteca Reale*, la *Biblioteca di San Isidoro*, l'*Archivio Nazionale*, con annesso un gabinetto numismatico.

I maggiori teatri di Madrid sono: il *Teatro Real*,

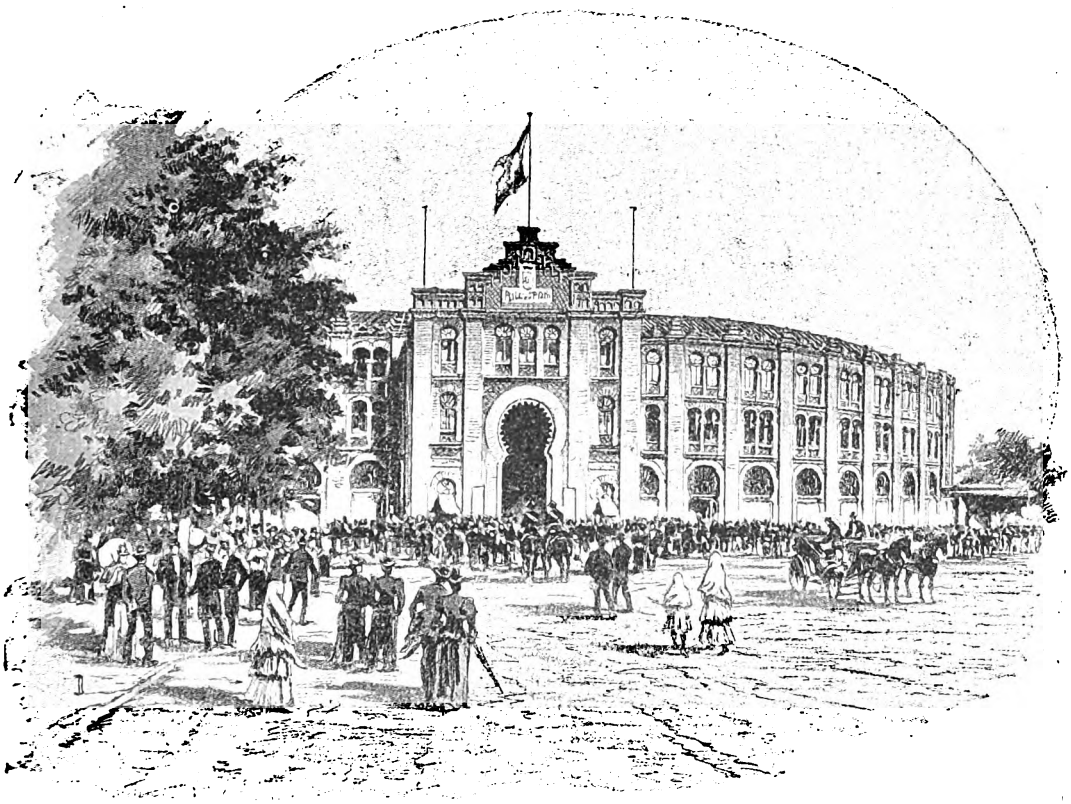


Fig. 171. — Plaza de Toros a Madrid.

la cui platea può contenere comodamente 2000 spettatori; il *Teatro español*, e la *Zarzuela*. Possiede inoltre Madrid due circhi per le corse dei tori (Toros), uno grande *(plaza de Toros)*, capace di 12,300 spettatori, e un altro minore. Tra i giardini di Madrid sono da nominare: il *parco di Madrid*, all'est della città, del quale è piccola parte il *Buen Retiro*, il giardino antico, del tempo di Filippo IV; il *giardino del Museo Archeologico*, e i *giardini del Palazzo*, i quali occupano i terreni dell'antico campo del Moro. Fra i passeggi il primo, il più bello è il *Prado*, la cui parte più cospicua, fra il calle de Alcalá e la carrera de San Geronimo, è il così detto *Salon*, largo 70 m. e presso al quale sorge la piramide del *Dos de Mayo*, eretta alla Memoria di Ruiz, Daoiz e Velarde, tre valorosi ufficiali, che, nel 1808, alla testa di pochi uomini risoluti tentarono di impedire ai Francesi l'occupazione del quartiere di Monteleón. Gli altri passeggi pubblici sono: *las Delicias*, dalla puerta de Atocha (colla magnifica stazione della strada ferrata da Madrid a Saragozza) sino alla stazione della strada ferrata da Madrid a Toledo; la *Florida*, dalla puerta San Vicente sino quasi al reale castello del Pardo; la *Virgen del Puerto*, dalla puerta de Segovia sino alla puerta San Vincente, lungo il Manzanares, e sotto i giardini del Campo del Moro; il *paseo de Recolètos*, in continuazione del Salon del Prado, dalla fontana di Cibele fino alla plaza de Colon,

Digitized by Google

colla quale ha principio il *paseo de la Fuente Castellana*, fiancheggiato da belle case, palazzi, giardini, edifizî pubblici, come la Biblioteca Nazionale e la Zecca, e dalle ville dello *square Martinez Rosa*, e prolungantesi fino all'Ippodromo al di là del monumento d'Isabella la Cattolica. Quattro sono i principali ponti sopra il Manzanares (del quale, quasi sempre asciutto, si dice che fu venduto per pagare le spese dei ponti stessi): *puente Verde*, *puente del Rey*, *puente de Segovia* e *puente de Toledo*. La città è provvista di abbondante ed eccellente acqua potabile dall'*acquedotto del Lozoya*, che ha il principio nella montagna, distante 70 chm. da Madrid. Fra le opere d'arte di cotesto acquedotto sono notevolissime quelle del *ponte acquedotto de Aldehuelas*, che ha 26 m. di altezza e due archi di $14,_5$ m. d'apertura, e del *ponte acquedotto di Sotillo*, a 11 chq. da Madrid, con 13 archi e 84 m. di lunghezza.

Intorno a Madrid si stende la campagna nuda e deserta. Nelle vicinanze della grande città i più notevoli luoghi sono: *Carabanchel*, colla bella tenuta di Vista Alegre e col novo Ospedale militare; *Chamartin*, col palazzo e coi giardini del duca d'Osuna, dove abitò Napoleone I alla fine del 1808; *Villaviciosa*, dove morì il re Ferdinando VI, e la *Alameda*, colla bellissima proprietà detta el Capricho del duca de Osuna. Fuori della cinta di Madrid si trovano tre grandi possessioni reali: la *Casa de Campo*, che si stende sopra tutte le alture della sponda destra del Manzanares, dirimpetto al Palazzo Reale, e contiene due laghetti (Lago grande e Lago chico); la *Moncloa*, presso la strada ferrata del nord, col bel palazzo detto la Florida, e cogli avanzi della vecchia fabbrica reale di porcellane; la *montagna del principe Pio*, sopra la Moncloa, con bei passeggi e magnifica vista, e con una gran caserma alla sommità. Pure in vicinanza di Madrid trovansi le rovine di *Barajas de Madrid* e del castello de la *Alameda* e il mausoleo dei duchi di Fernan Núñez. Distante, poi, 4 ore da Madrid, sulla strada di Francia, trovasi *el Molar*, villa, colla *fuente del Toro*, ch'è una sorgente d'acqua solforosa clorurata sodica azotata.

Alcalá de Henares, sulla destra dell'Henares, e sulla strada dell'Aragona, a 514 metri sopra il livello del mare, celebre una volta, è ora un luogo quasi deserto. Della sua passata importanza fanno fede le robuste mura e la sontuosità di parecchi suoi edifizi monumentali, come il Collegio di San Ildefonso, dove dal 1508 sino al 1836 fu l'università, poi trasferita a Madrid, ed il palazzo dell'arcivescovo di Toledo, dove ora si trova l'Archivio generale del Regno. Vi è ancora la casa dove ai 9 di ottobre del 1547 nacque l'immortale Cervantes. *Aranjuez*, famosissimo *sitio real* (residenza reale) sul Tago, a 491 m. sopra il livello del mare, oasi verdissima, magnifica, nel mezzo della steppa malinconica, è una borgata bella, moderna, pulita, che al tempo del soggiorno della Corte (in maggio) ha fin 20,000 abitanti. Il palazzo reale, non grande, è una nobile opera architettonica di Juan de Herrera. Nel parco v'è la *casa del Labrador* (del contadino), piccolo edifizio di apparenza modesta, ma che dentro racchiude tutte le sorprese dell'opulenza regale. I *nuovi Giardini* riuniscono nella loro distribuzione tutti i caratteri della fantasia e tutti i tesori della vegetazione. Un bosco di grandi alberi spessi comincia presso i nuovi Giardini e si protende per gran tratto verso tramontana e verso ponente. Tutto il possesso reale intorno ad Aranjuez è lungo 27 chil ed ha un circuito di 110 chil.

Colmenar de Oreja è luogo di poca importanza al sud-est di Madrid. *Vallecas* è nel distretto di Alcalá de Henares. *Chinchón* è al sud-est di Madrid fra Tajuña e Tago. Fra i minori luoghi, poi, di cotesta provincia si devono nominare i seguenti *Arganda del Rey*, all'est di Madrid e all'est del Jarama; *Getafe*, al sud di Madrid; *Villaviciosa de Odon*, al sud-ovest di Madrid; l'*Escorial*, di cui parlerò poi; *el Pardo*, castello reale (già soggiorno invernale di Carlo V) al nord di Madrid, colle ville reali *de la Zarzuela* e *de la Quinta*; *Colmenarviejo*, borgata, presso a la Zarzuela; *Torrelaguna*, luogo natio del cardinale don Francisco Ximenes de Cisneros (morto nel 1517), al nord-est di Colmenarviejo, a 800 metri sul mare, vicino alla valle de los Patones de Uceda, dove, al tempo de'Mori, fu un piccolissimo regno gotico; infine *Buitrago*, antica *villa* in una pittoresca conca montana, non lontano dal passo di Somosierra, a 841 metri sopra il livello del mare.

Altri luoghi ancora di cotesta provincia degni di menzione sono: *Vicalvaro*, all'est di Madrid; *Loeches*, all'est di Vicalvaro, con una sorgente salina; *Torrejon*, tra Vicalvaro e Alcalá de Henares; *Collado Villalba*, al nord-ovest di el Pardo; *Guadarrama*, all'ovest di Collado Villalba, a 996 m. sopra il livello del mare, sulla strada ferrata da Madrid a Segovia; *Pozuélo*, a ovest di Madrid; *Alcorcon*, al sud-ovest di Madrid; *Leganes*, fra Alcorcon e Getafe; *Navalcarnero*, sulla strada ferrata, che da Madrid conduce a *Villa del Prado*, nell'angolo di sud-ovest della provincia, donde si sale per la valle dell'Alberche sino a *San Martin de Valdeiglesias*, il quale ultimo luogo è alto 677 m. sopra il livello del mare.

L'Escorial, che sopra ho nominato, è al nord-ovest di Madrid, da cui dista 47 chil., sul fianco orientale della sierra de Guadarrama e sulla strada ferrata da Madrid a Avila, a 1054 m. sopra il livello del mare. Consta di due luoghi, Escorial de abajo e Escorial de arriba. Quest'ultimo è il *sitio real* (residenza reale) d'autunno, e lì sorge il celebre palazzo-convento di *San Lorenzo el Real de la Vitoria*, fatto edificare dal cupo re Filippo II a ricordo della vittoria di San Quintino: un mostro architettonico, tutto di granito, lungo 242 e largo 188 m., con 7 torri, 15 porte, 1110 finestre, e avente nel mezzo una chiesa, la cui cupola è alta 104 m. La sua costruzione durò 21 anni, e importò una spesa totale di 21 milioni di lire.

Digitized by Google

Dalla parte di mezzogiorno si estende un vasto parco, nel quale è la *casita del Principe*, piccolo museo di pittura, scultura e mosaico.

La *provincia di Toledo*, che ha un'area di 15,257 chq. e che viene irrigata dai fiumi Tago, Guadarrama, Alberche, Tiétar (fiume di confine verso la provincia di Avila), Algodor, Riánsares e Giguela, è montuosa al sud (montes de Toledo) e al nord (sierra de San Vicente), del resto piana o collinosa. Al 31 dicembre 1887 contava 359,562 abitanti (24 per chq.) così divisi per sesso: 181,720 maschi e 177,842 femmine. Ha suolo assai fertile; ma, in complesso, è poco coltivata. Produce biade, olio, vino, fichi, mandorle, legumi, seta. Possiede un gran numero di pecore, ed esercita su larga scala l'apicoltura. Ha saline, miniere di ferro, acque minerali. Ha molte fabbriche di cuoio e di pentole. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti), denominati dai loro capoluoghi: *Talavera de la Reina* e *Puente del Arzobispo*, all'ovest; *Torrijos*, *Escalona* ed *Illescas*, al nord; *Toledo*, nel mezzo; *Ocaña*, all'est; *Navahermosa*, *Orgaz* e *Lillo*, al sud, e *Madridejos* e *Quintanar de la Orden*, al sud-est. I suoi maggiori comuni sono: Toledo, con 20,840 abitanti; Talavera de la Reina, con 10,500; Mora, con 7950; Consuegra, con 7620; Quintanar de la Orden, con 7440; Madridejos con 6600; la Puebla de Montalbán, con 6070; Ocaña, con 6050; Villacañas, con 5470, e los Yébenes, con 5020 abitanti.

La città di Toledo, antichissima, sorge, a 459 m. sul livello del mare, sopra la destra sponda del Tago, alta su di una base granitica, a ripido pendio verso il fiume; spaziosa, ma spopolata, un vero labirinto di vie storte, or alte e or basse. Colle sue 26 chiese, coi suoi 39 conventi, e 14 ospedali e colle sue numerosissime torri, essa si presenta solennemente maestosa. Tutti i suoi edifizi sono solidi, d'aspetto antico e venerando. Ogni casa, si può dire, è un castello dalla vecchia porta pesante, ornata di uno scudo araldico, orlata di liste metalliche, fornita di martello istoriato, e tutta ferrata di chiodi posti con ordine, fitti e dalle capocchie cesellate grosse come ova. In ogni casa si vedono alle finestre vecchi balconi di ferro contorto e inferriate e spranghe fitte. La cattedrale è uno dei più insigni monumenti dell'architettura gotica. La sua torre, alta 90 m., porta la più grande campana della Spagna, pesante 17,800 kg. Il santo titolare della chiesa è San Ildefonso, morto a Toledo nel 617. L'arcivescovo di Toledo è il primate di Spagna. Nella parte più alta della città è l'*Alcázar* (castello). Sul Tago è l'antico *Puente de Alcántara* e presso al fiume si trova la già famosa *Fábrica de Espadas*. Toledo fu, prima, piazza forte dei Carpetani, poi colonia romana (Toletum), celebre pei suoi fabbricati d'acciaio; dal 576 fino al 711 fu residenza dei re visigoti; poi residenza degli emiri arabi; indi capitale di un regno moro indipendente, sino all'anno 1085, nel quale anno venne conquistata dal re Alfonso VI di Castiglia, che la fece propria capitale.

Vi si tennero 20 concilii. Fu la principale sede dell'Inquisizione.

Talavera de la Réina (così chiamata, perchè, una volta, era parte del patrimonio privato della regina di Castiglia), sulla destra del Tago, presso alla foce dell'Alberche, a 351 m. sopra il livello del mare, con un ponte di 25 archi, lungo 65 metri, è famosa per la vittoria di Wellington (27 e 28 luglio 1809) sui Francesi. *Mora* si trova al sud-est di Toledo, sulla strada ferrata da Madrid a Ciudad Real. *Consuegra* è al sud-est di Mora. *Quintanar de la Orden* è nell'angolo di sud-est della provincia. *Madridejos* è vicino a Consuegra, all'est, 689 m. sopra il livello del mare. La *Puebla de Montalbán* si trova presso la destra del Tago, all'ovest di Toledo. *Ocaña*, al sud-est di Aranjuez, a 780 m. sopra il livello del mare, è famosa per la vittoria dei Francesi (Soult) sugli Spagnoli ($^{19}/_{11}$ 1809). *Villacañas* è al nord-est di Madridejos. *Los Yébenes* è al sud di Mora, a 820 m. sopra il livello del mare. Altri luoghi notevoli di cotesta provincia sono: *Tembleque*, al nord-ovest di Villacañas; *Puente del Arzobispo*, sulla destra del Tago, presso al confine occidentale della provincia; *Illescas*, *Valmojada*, *Escalona*, *Santa Olalla* e *Velada*, nella parte settentrionale della provincia, al nord del 40° parallelo boreale; *Santa Cruz de la Zarza* e *Villatobas*, all'est di Ocaña; *Lillo* e *Corral de Almaguér*, al nord-ovest di Villacañas; *Orgaz*, tra Mora e los Yébenes (Yévenes), a 741 m. sopra il livello del mare; *Navahermosa* e *Navalmorales* sul piede settentrionale dei montes de Toledo; *Torrijos* (Torrijos de los Olivares), fra Toledo e Talavera de la Réina, sulla strada ferrata, a 526 m. sopra il livello del mare; infine, nell'angolo di nord-ovest della provincia, e sulla strada ferrata da Talavera de la Réina all'Estremadura, *Oropesa* e *Calzada*.

La *provincia di Ciudad Real*, che ha un'area di 19,608 chq., ed è irrigata dai fiumi Guadiana, Guadiana alto, Záncara, Azuel, Jabalón e Bullaque, abbraccia la Mancha alta e una gran parte della Mancha baja (bassa); è, quindi, tutta pianura, con prevalente carattere di steppa. Al 31 dicembre 1887 aveva 292,291 abitanti (15 per chq.) così divisi per sesso: maschi 146,311, femmine 145,980. Produce frumento, orzo, zafferano ed esparto; in qualche sua parte anche vino, olio, frutte. Possiede in buon numero pecore, capre, asini e famosi muli. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Ciudad Real*, nel

Digitized by Google

mezzo; *Piedrabuena* e *Almadén*, all'ovest; *Valdepeñas* e *Infantes*, al sud-est; *Daimiel*, al nord, e *Alcázar de San Juan*, al nord-est. I suoi maggiori comuni sono: Valdepeñas, con 15,400 abitanti; Ciudad Real, con 14,700; Almodóvar del Campo con 12,000; Daimiel, con 11,500; Tomelloso, con 10,000; Manzanares, con 9700; Alcázar de San Juan, con 9560; Almagro, con 8700; Almadén, con 8170; la Solana, con 7500; Campo de Criptana, con 7150, e Villanueva de los Infantes, con 6870 ab.

Valdepeñas, nella parte orientale della provincia, al nord del fiume Jabalon, a 656 m. sopra il livello del mare, è centro di un distretto che produce un vino rinomato, e si trova sulla strada ferrata da Madrid all'alta Andalusia. CIUDAD REAL, il capoluogo della provincia, a 39° di latitudine boreale, tra i fiumi Guadiana e Jabalón, a 650 m. sopra il livello del mare, fu fondata, col nome di Villarreal, nel 1252 da Alfonso il Savio, e venne chiamata Ciudad Real nel 1420 da Giovanni II. Contiene la chiesa gotica, d'una sola potente navata, di Santa Maria del Prado. Circa 11 chm. all'ovest di Ciudad Real trovasi il santuario di *Nuestra Señora de Alarcos*, nel sito dell'antica città di Alarcos, che fu distrutta, nel 1195, dagli Almoadi. Presso Ciudad Real, al 27 di marzo del 1809, riportò vittoria il generale Sebastiani. *Almodóvar del Campo*, luogo natio di don Baldomero Espartero duca de la Vitoria, è al sud-est di Ciudad Real. *Daimiel* è all'est di Ciudad Real, nel mezzo di una vastissima pianura, formante parte del Campo de Calatrava, circa 10 chm. a sud-est degli ojos del Guadiana. *Tomelloso* è nella parte di nord-est della provincia, all'est del Guadiana alto. *Manzanares* è all'est-sud-est di Daimiel e, come questo luogo, sul fiume Azuel, a 661 m. sopra il livello del mare. *Alcázar de San Juan* è nella parte di nord-est della provincia, sulla strada ferrata, nel mezzo fra Valdepeñas e Manzanares, a 648 m. sopra il livello del mare, uno dei luoghi che pretendono all'onore d'aver avuto per cittadino Don Chisciotte, e luogo antico, che fu principal sede dell'ordine dei cavalieri di San Giovanni in Spagna. *Almagro* (l'antica Mariana) è all'est-sud-est di Ciudad Real, fra vigneti e oliveti, con una rinomata fabbrica di pizzi. *Almadén* (del Azogue) si trova nell'estremo angolo di sud-ovest della provincia, al termine occidentale della valle de la Alcúdia; luogo famosissimo per miniere di mercurio. *La Solana* è al sud-est di Manzanares. *Campo de Criptana* è all'est di Alcázar de San Juan. *Villanueva de los Infantes* è nella parte orientale della provincia. Altri luoghi notevoli di questa sono: *Villarta de San Juan*, al nord di Daimiel, sul Záncara; *Santa Cruz de Mudela*, al sud di Valdepeñas, sulla strada ferrata, con cave d'antimonio; *Fuencaliente*, presso al confine di sud-ovest della provincia, nella valle fra la sierra de la Alcúdia e la sierra Madrona, con terme solfuree molto frequentate; *Piedrabuena*, all'ovest di Ciudad Real; *Villarrubia* (de los Ojos de Guadiana), all'ovest di Villarta de San Juan; *Malagon*, al nord di Ciudad Real, sulla strada ferrata; *Almadenejos*, al sud-est di Almadén, sulla strada ferrata; *Agudo*, al nord di Almadén; *Saceruela*, al nord-est di Almadén; *Caracuel*, al sud-ovest di Ciudad Real; *Puertollano*, presso Almodóvar del Campo, sulla strada ferrata, a 715 m. sopra il livello del mare; *Horcajo*, a ovest di Fuencaliente; *Viso del Marqués*, al nord-ovest del passo di Despeñaperros; *Almuradiel*, al nord del detto passo, sulla strada ferrata, a 740 m. sopra il livello del mare; *Villamarinque* all'est di Almuradiel; *Calzada de Calatrava*, fra Santa Cruz de Mudela e Almodóvar del Campo; *Moral de Calatrava*, tra Valdepeñas e Almagro; *Miguelturra*, al sud-est di Ciudad Real; *Montiel*, all'est di Villanueva de los Infantes; *Membrilla*, al sud-est di Manzanares; *Herencia*, al sud-ovest di Alcázar de San Juan; infine *Argamasilla*, al nord-est di Manzanares, sul Guadiana alto.

La *provincia di Cuenca*, che ha un'area di 17,193 chq. e che viene irrigata dai fiumi Guadalaviar (per un piccolissimo tratto, all'est), Moya, Cabriel, Guadazaon, Jucar, Záncara, Giguela, Riánsares e Guadiela (al nord), è per metà montagnosa, e comprende la maggior parte della serrania de Cuenca e la metà orientale della steppa della Nova Castiglia. Al 31 dicembre 1887 aveva 242,462 abitanti (14 per chq) così divisi per sesso: maschi 120,555, femmine 121,907. La pianura della provincia produce frumento, canapa, zafferano, miele, e mantiene gran numero di pecore e capre. La montagna è selvosa. Si può dire che $^1/_4$ della provincia si compone di boschi, e che di questi la metà è di pini (*los pinares de Cuenca*). Famosa fra le altre è la *foresta di Cabras*, dalla quale si tagliano ogni anno molte piante, che, fluitate giù pel Tago fino ad Aranjuez, vengono poi di là trasportate, come legname da fabbrica, a Madrid. Famosi, poi, sono gli scoiattoli (*ardillas*) dei pineti di Cuenca, i quali scoiattoli sono dai bongustai spagnoli considerati come una squisitezza. La provincia ha miniere di salgemma. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Priego*, al nord; *Cuenca*, nel mezzo; *Cañete*, all'est; *Huete* e *Tarancón* all'ovest; *Motilla del Palancar*, al sud-est; *San Clemente*, al sud, e *Belmonte*, al sud-ovest. I suoi maggiori comuni sono: Cuenca, con 9750, e Tarancón, con 5070 abitanti.

CUENCA, a 923^m sopra il livello del mare, sulla sinistra del Jucar, poco sopra la foce dell'Huecar, occupa tutta una collina di roccia viva, in mezzo di due alti monti, ed è scaglionata dalla base alla

Digitized by Google

cima della collina così da formare come una piramide di case intersecate da strette e tortuose viuzze. Sui due fiumi sono gettati otto ponti, tra i quali il più notevole per antichità, arditezza e solidità è il puente de San Pablo, sull'Huecar. Tra gli edifizi di Cuenca il solo insigne è la cattedrale gotica assai antica. In cotesta città ebbero i natali il cardinale Albornoz, il navigatore Alonzo de Ojeda ed il gesuita Molina. *Tarancón* è nella valle del Riánsares, a 830 m. sopra il livello del mare. Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Uclés*, distante da Tarancón 14 chil. e $^1/_2$ verso il sud-est; *Huete*, sulla strada ferrata da Aranjuez a Cuenca, a 900 m. sopra il livello del mare; *Alarcon*, nella parte meridionale della provincia, sul Jucar, a 880 m. sul livello del mare, antichissima, sommamente pittoresca, una Toledo in miniatura; *Minglanilla*, nell'angolo di sud-est della provincia, a 850 m. sopra il livello del mare, con una miniera di salgemma; *Alcantud*, *Priego*, *Tragacete*, *las Majadas* e *Cañaveras*, nella parte più settentrionale della provincia; *Cañete* e *Salvacañete*, all'est di Cuenca; *Moya*, *Mira* e *Cardenete*, nella parte più orientale della provincia; *Almodóvar del Pinar*, *Motilla del Palancar* e *Villanueva de la Jara*, all'ovest di Minglanilla; *San Clemente*, *el Pedernoso* e *Belmonte*, nella parte meridionale della provincia; *Valverde*, *Villares del Saz* e *Fuentes*, nel mezzo della provincia; *Albaladejo del Cuende*, presso a Cuenca, all'ovest, sulla strada ferrata; *Horcajada*, all'ovest di Cuenca; *Montalbo*, fra Tarancon e Villares del Saz, e *Hontanaya*, fra Uclés e Belmonte.

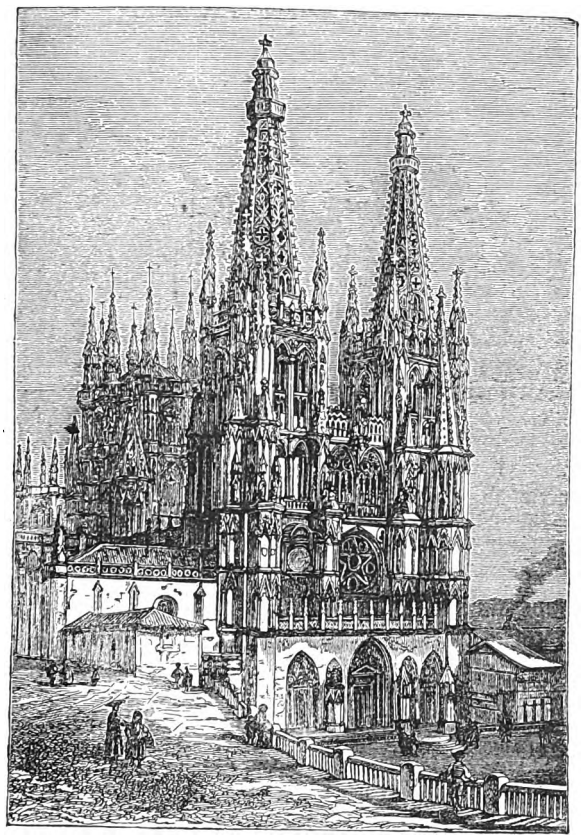


Fig. 172. — Cattedrale di Burgos.

La *provincia di Guadalajara*, che ha una superficie di 12,113 chq., e che viene irrigata dai fiumi Tago, Tajuña, Henares, Sorbe e Jarama, è montagnosa al nord, nel resto piana. Al 31 dicembre 1887 aveva 201,518 abitanti (17 per chq.) così divisi per sesso: maschi 101,187, femmine 100,331. La sua parte orientale (*la Alcarria*) è fertile di biade, legumi e frutte, e soprattutto di canapa. Le sue montagne hanno miniere metallifere. Nè fanno alla provincia difetto le saline. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Atienza* e *Sigüenza*, al nord; *Cogolludo*, *Brihuega*, *Cifuentes* e *Guadalajara*, nel mezzo; *Molina de Aragon*, all'est, e *Sacedon* e *Pastrana*, al sud. Il suo maggior comune è Guadalajara, con 11,240 abitanti

Guadalajara (in arabo: Uadá-l-hachara, fiume delle pietre) giace presso la sinistra dell'Henares, sopra una collina nuda, a 658 m. sul livello del mare. I suoi più ammirabili edifizi sono: la Scuola centrale del Genio militare, la regia fabbrica di panni, il palazzo di Mendoza, e il palazzo dei duchi de l'Infantado, del 1461, colla facciata principale gotica a finestre moresche. V'è, poi, un notevole acquedotto, che si crede romano. Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: l'assai importante miniera d'argento di *Hiendelaencina*, dentro alla montagna, nella valle dell'Albendiego; *Sigüenza*, nella parte settentrionale della provincia, sull'alto Henares, a 974 m. sul livello del mare, sopra una collina, in cima alla quale sorge l'antico e massiccio Alcázar (castello); *Trillo*, famoso luogo d'acque saline e solforose (Regie Fonti di Carlo III), al nord-est di Guadalajara, sulla destra del Tago; *Molina de Aragon*, nella valle del Gallo, a 1056 m. sul livello del mare; *Sacedon*, al sud di Trillo, con sorgenti d'acqua solfato-calcica; *Atienza*, al nord di Hiendelaencina, a circa 1000 m. sopra il livello del mare; *Galve*, all'ovest di Atienza; *Alcolea de Pinar*, all'est di Sigüenza; *Maranchon*, all'est di Alcolea de Pinar; *la Yunta*, all'est di Molina de Aragon; *Poveda de la Sierra*, presso la sinistra dell'alto Tago; *Villanueva de Alcoron*, fra Poveda de la Sierra e Trillo; *Cifuentes*, al nord-ovest di Trillo; *Brihuega*, al nord-est di Guadalajara; *Uceda*, al

Digitized by Google

nord-ovest di Guadalajara, sul Jarama: *Tamajon* al nord-est di Uceda; *Cogolludo*, *Jadraque* e *Algora*, fra Tamajon e Alcolea de Pinar; infine, nella parte più meridionale della provincia, *Armuna*, sul Tajuña, *Pastrana*, al sud-est di Armuna, *Almonacid*, al sud del Tago, e *Alcocér*, sul Guadiela.

49. La regione *Vecchia Castiglia* ha un'area di 65,727 chq. ed una popolazione di 1,719,000 abitanti (26 per chq.), colle 8 province di Ávila, Burgos, Logroño, Palencia, Santander, Segovia, Sória, Valladolid.

La *provincia di Àvila*, che ha un' area di 7882 chq. e che viene irrigata dai fiumi Voltoya, Adaja, Tormes e Alberche, è assai montuosa nella sua parte meridionale. Al 31 dicembre 1887 aveva 193,093 abitanti (24 per chq.) così divisi per sesso: maschi 95,897, femmine 97,196. Il principale suo prodotto è la lana. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Arévalo*, al nord; *Avila*, all' est; *Cebreros*, al sud-est; *Piedrahita* e *el Barco de Avila*, al sud-est, e *Arenas de San Pedro*, al sud. Il suo maggior comune è Ávila, con 10,940 abitanti.

La città di AVILA, sulla destra dell'Adaja, a 1144 m. sopra il livello del mare, è città di puro castigliano carattere medicevale. Vi nacque (28 marzo 1515) colei che fu poi santa Teresa di Gesù. Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Arévalo*, al nord, sulla sinistra dell'Adaja, già residenza reale, a 880 m. sopra il livello del mare; *Cebreros*, al sud-est di Avila; *Arenas de San Pedro*, presso al confine meridionale della provincia, all'est della plaza de Almanzor, a 479 m. sopra il livello del mare; *el Barco de Avila*, nell'alta valle del Tormes; *Piedrahita*, al nord-est di el Barco de Avila, a 1075 m. sopra il livello del mare; *Villatoro*, nella parte più alta della valle dell'Adaja; *Adanero*, tra Avila e Arévalo; infine *Madrigal* (de las altas Torres), luogo di nascita d'Isabella di Castiglia, all'ovest di Arévalo, a 819 m. sopra il livello del mare.

La *provincia di Burgos*, che ha un' area di 14,196 chq. e che viene irrigata dai fiumi Arlanzon, Arlanza, Ebro e Duero, è nella sua maggior parte piana o collinosa. Al 31 dicembre 1887 aveva 338,551 abitanti (24 per chq.) così divisi per sesso: maschi 168,034, femmine 170,517. Produce specialmente segala, vino, frutte, noci, legumi. Possiede parecchie saline. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Villarcayo*, al nord; *Miranda de Ebro*, *Bribiesca* e *Belorado*, all'est; *Salas de los Infantes*, al sud-est; *Aranda de Duero* e *Róa*, al sud; *Burgos*, nel mezzo, *Lerma*, *Castrogeriz*, *Villadiego* e *Sedano* all'ovest. I suoi maggiori comuni sono: Burgos con 31,300 abitanti; Valle de Mena con 6300 abitanti, e Aranda de Duero, con 5720 abitanti.

La città di BURGOS, in origine residenza dei conti di Castiglia, sorge ad anfiteatro sull'Arlanzon, a 809 m. sopra il livello del mare, in mezzo ad una fertile pianura. Parte della città conserva il suo carattere prettamente medioevale, e parte è moderna. Essa è dominata dalla rocca, l'antico castello dei conti. Sulla sinistra dell'Arlanzon è il sobborgo *la Vega*. Al nord della città è il forte *las Tenazas*, e all' ovest sono i sobborghi *las Huelgas* e *San Pedro*. La cattedrale di Burgos, una delle più belle chiese del mondo, è una meraviglia dell'arte del 13.° secolo. Distante quasi 4 chil. da Burgos è la celebre certosa di *Miraflores*, fondata nel 1141.

Valle de Mena è nella parte di nord-est della provincia. *Aranda de Duero* trovasi nella parte più meridionale della provincia, sulla destra del Duero, a 812 m. sopra il livello del mare. Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Róa*, sulla destra del Duero, a valle di Aranda; *Lerma*, al sud di Burgos, presso la sinistra dell'Arlanza; *Castrogeriz*, all'ovest-sud-ovest di Burgos; *Villadiego*, al nord-ovest di Burgos; *Bribiesca*, al nord-est di Burgos; *Frias*, sulla destra dell'Ebro; *Villarcayo*, nella parte di nord-est della provincia; *Miranda de Ebro* (l'antica Deobriga), sulla destra dell'Ebro, a 448 m. sopra il livello del mare; *Pancorbo*, nel distretto di Miranda, sull'Oroncillo, a 632 m. sopra il livello del mare, al principio d' una strettissima gola (1038^{m}); *Espinosa*, nella parte più settentrionale della provincia, a 754 m. sopra il livello del mare; *Medina de Pomar*, all'est di Villarcayo, a 586 m. sopra il livello del mare; *Trespaderne*, al sud-est di Medina de Pomar, sull'Ebro; *Sedano*, all'ovest di Trespaderne; *Néila*, nella Sierra de Nèila, all'est; *Cornudilla*, fra Sedano e Pancorbo; *Melgar de Fernamental*, all'ovest di Burgos, sul Pisuerga; *Estépar*, fra Burgos e Castrogeriz; *Cogóllos*, al sud di Burgos; *Salas de los Infantes*, all'est di Lerma; *Quintanar de la Sierra*, all'est di Salas, a 805 m. sopra il livello del mare; *Babahon*, al sud di Lerma; *Navas*, al sud-ovest di Quintanar; infine *Pardilla*, al sud di Aranda de Duero.

La *provincia di Logroño*, che ha un'area di 5041 chq. e che viene, al nord, limitata dal fiume Ebro e irrigata dai suoi affluenti Oja, Najerilla, Tregua e Cidacos, è in gran parte montagnosa, e in alto grado pittoresca. Al 31 dicembre 1887 aveva 181,465 abitanti (36 per chq.)così divisi per sesso: 88,995 maschi, e 92,470 femmine. Produce grano, frutte e vino, specialmente nella pianura, detta la Rioja, lungo l'Ebro. Ha miniere di ferro, carbon fossile, rame e piombo argen-

Digitized by Google

tifero. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Haro*, *Santo Domingo* e *Nájera*, all'ovest; *Logroño*, al nord; *Torrecilla*, *Calahorra*, *Arnedo* ed *Alfaro*, all'est, e *Cervera*, al sud-est. I suoi maggiori comuni sono: Logroño, con 15,600; Calahorra, con 8820, e Haro, con 7550 abitanti.

La città di Logroño è sull'Ebro, a 367 m sopra il livello del mare. *Calahorra*, l'antica Calagurris Nassica, la patria di Quintiliano, è nella parte orientale della provincia, presso all'Ebro, sul Cidacos, e sulla strada ferrata, in mezzo a giardini. *Haro* è nell'angolo di nord-ovest della provincia. Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Arnedo*, al sud di Calahorra, sul Cidacos; *Arnedillo*, 11 chil. a ovest di Arnedo, con sorgenti termali clorurate; *Torrecilla* (en Cameros), al sud-ovest di Logroño, nella valle del Tregua; *Ezcaray*, nell'alta valle dell'Oja; *Nájera*, all'ovest di Logroño, sul Najerilla; *Santo Domingo* (de la Calzada), all'ovest di Nájera; *Alfaro*, nell'angolo più orientale della provincia, presso all'Ebro e sulla strada ferrata; *Cervera*, nell'estremo angolo di sud-est della provincia; *Villanueva*, al sud di Torrecilla; *Briones*, all'est di Haro; *Cenicero*, fra Logroño e Briones; *Villar*, all'ovest di Calahorra, ed *Enciso*, nella valle del Cidacos, a monte di Arnedo.

La *provincia di Palencia*, che ha un'area di 8434 chq. e che viene irrigata dai fiumi Arlanza, Pisuerga, e Carrion, e dal canal di Castiglia, è quasi del tutto piana. Al 31 dicembre 1887 aveva 188,845 abitanti (22 per chq.) così divisi per sesso: maschi 93,866, femmine 94,979. Produce molto grano, ed anche vino. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Cervera del Rio Pisuerga*, al nord; *Saldaña*, all'ovest; *Carrion de los Condes*, nel mezzo; *Frechilla*, al sud-ovest; *Palencia*, al sud; *Baltanás*, al sud-est, e *Astudillo*, all'est. Il suo maggior comune è Palencia, con 15,000 abitanti.

La città di Palencia, l'antica Palantia, nella parte meridionale della provincia, sul Carrion, nella Tierra de Campos, a est del Lago di Nava, a 720 m. sopra il livello del mare, è una sana e fresca oasi in mezzo a una disarborata pianura. La sua cattedrale è una delle più belle della Spagna (la 1ª pietra fu posata il 1° giugno del 1321). Altri luoghi notevoli di cotesta provincia sono: *Cervera*, sulla destra dell'alto Pisuerga; *Aguilar de Campo* sull'alto Pisuerga, a valle di Cervera; *Saldaña*, nella parte media occidentale della provincia; *Carrion de los Condes*, sulla sinistra del Carrion, fra Saldaña e Palencia; *Astudillo*, al nord-est di Palencia; *Torquemada*, nel distretto di Astudillo, sul Pisuerga, a 747 m. sopra il livello del mare, con una bella chiesa gotica, e con un ponte di 26 archi; *Orbo* e *Salvador de Cantamuga* (1088m), nella parte più settentrionale della provincia, in un distretto carbonifero; *Alar del Rey*, sul Pisuerga, a valle di Aguilar de Campo; *Osorno* (la Mayor), *Fromista* e *Monzon de Campos*, sulla strada ferrata da Alar del Rey a Palencia; *Guardo*, sull'alto Carrion; *Paredes de Nava*, al nord-ovest di Palencia; *Frechilla*, all'ovest di Paredes; *Baños de Cerrato*, sul Pisuerga, al sud-est di Palencia; *Baltanás*, all'est di Baños de Cerrato e *Dueñas*, al sud di Palencia.

La *provincia di Santander*, che ha un'area di 5460 chq. e che viene irrigata da numerosi rivi littorali (Saya, Besaya, Pas, Miera, Ason) e dall'Ebro, è nella sua maggior parte montuosa. Al 31 dicembre 1887 aveva 244,274 abitanti (44 per chq.) così divisi per sesso: maschi 113,629, femmine 130,645. I suoi principali prodotti sono: grano, frutte, vino (poco), bovini, cavalli, pecore, porci, lana, burro. Possiede miniere di ferro, zinco, rame, piombo e carbon fossile, saline e sorgenti minerali. Ha ricchezza di legnami. Esercita industria cotoniera. Ha fabbriche di carta e di farina. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *San Vicente de la Barquera*, al nord-ovest; *Torrelavega* e *Santander*, al nord; *Entrambasaguas*, *Laredo* e *Castro Urdiales*, al nord-est; *Ramales*, all'est; *Reinosa*, al sud; *Villacarriedo* e *Valle de Cabuerniga*, nel mezzo, e *Potes* all'ovest. I suoi maggiori comuni sono: Santander, con 42,130; Castro Urdiales, con 9470; Torrelavega, con 7450; Valderredible, con 7380; Valle de Piélagos, con 5500, e Santoña, con 5440 abitanti.

Santander, ricca e fiorente, con un porto grande e sicuro, è la città più bella di tutta la costa iberica settentrionale, nella sua parte nova, per l'eleganza, più francese, d'aspetto, che spagnola. In vicinanza della città trovasi la miniera di ferro di *San Salvador*. *Castro Urdiales* è presso al termine orientale della costa della provincia. Circa due chm. al sud di questo luogo, al principio del *valle de Samano*, trovasi un'antica porta, tutta vestita d'edera, chiamata la *Puerta de Brazo-mar*. Essa è nel sito dove fu *Flaviobriga*, colonia fondata da Vespasiano nell'antico porto degli Amani. *Torrelavega* è al sud-ovest di Santander. *Valderredible* è nella parte meridionale della provincia. *Valle de Piélagos* è nel distretto di Santander. *Santoña* è un ottimo porto, all'est di Santander. Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *San Vicente de la Barquera*, presso al termine occidentale della costa della provincia; *Santillana*, poco lungi dal mare; *Suances*, sul mare, all'ovest di Santander; *Ramales*, nell'interno, al sud di Santoña; *Villacarriedo*, nell'interno, al sud di Santan-

Digitized by Google

der; *Valle de Cabuérniga*, al sud-ovest di Torrelavega; *Reinosa*, presso alla sorgente dell'Ebro, a 847 m. sopra il livello del mare; *Potes*, nell'angolo di sud-ovest della provincia, capoluogo della Liebana; *Comillas*, piccolo porto, all'est di San Vicente de la Barquera; *Caldas de Besaya*, al sud di Torrelavega, con sorgenti termali clorurate sodiche; *Riocin*, in vicinanza di Caldas de Besaya, con una miniera di calamina; *Barcena*, fra Caldas de Besaya e Reinosa, sulla strada ferrata; *Entrambasaguas*, al sud-est di Santander; *Solares*, fra Entrambasaguas e Santander, con acqua solfurea termale (34°-35°), e *Laredo*, porto, al sud-est di Santoña.

La *provincia di Segovia*, che ha un'area di 6827 chq. e che viene irrigata dai fiumi Voltoya, Eresma, Piron, Cega, Duraton e Riaza, è per la massima parte piana o collinosa, ed è montuosa soltanto al sud e al sud-est, dove il suo territorio termina alla sierra de Guadarrama. Al 31 dicembre 1887 aveva 154,443 abitanti (23 per chq.) così divisi per sesso: maschi 77,508, femmine 76,935. Possiede molti prati e pascoli, specialmente da pecore. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Sepulveda*, all'est; *Santa Maria la Real de Nieva*, all'ovest; *Cuellar*, al nord, *Riaza*, all'est, e *Segovia*, al sud. Il suo maggior comune è Segovia, con 14,400 abitanti.

La città di SEGOVIA, sull'Eresma, a 960 m. sopra il livello del mare, già al tempo dei Romani importante, fu più volte residenza reale. Essa, cinta ancora delle sue antiche mura merlate e turrite, sorge in modo assai pittoresco sopra una gran rupe isolata in mezzo a due profonde valli. Le sue meraviglie sono: il celebre acquedotto romano, di granito, probabilmente costruito dall'imperatore Traiano, con 159 doppi archi, lungo 825 m., alto, nel mezzo, 33 m. e passante sopra una parte della città; la stupenda cattedrale gotica (consacrata al 16 di luglio del 1228, ricostruita nel 1525); l'Alcázar, o castello reale, nel quale si conservano le famose Tavole Alfonsine (del re Alfonso il Savio); la *Puerta de San Andrés*, la *casa de Juan Bravo* (il famoso *comunero* decapitato a Villalar il 24 d'aprile del 1521), ed il grandioso monastero di *Santa Maria del Parral*, dall'altra parte dell'Eresma, fondato, nel 1459, da Don Juan Pacheco marchese di Villena.

Al sud-est di Segovia, presso la strada ferrata (62 chil. da Madrid), a 1266 m. sopra il livello del mare, si trova *la Granja*, famoso *sitio real*, creato dal re Filippo V, dove si trattiene la corte nei mesi di luglio, agosto e settembre. La principale bellezza di cotesta villeggiatura reale consiste nei suoi giardini (imitazione di quelli di Versailles) e nella straordinaria ricchezza e artistica distribuzione dell'acqua nei medesimi. La Granja dipende dal comune di *San Ildefonso*.

Altri luoghi notevoli di cotesta provincia sono: *Riofrio*, palazzo, al sud di Segovia; *Santa Maria la Real de Nieva*, al nord-ovest di Segovia, sulla strada ferrata; *Cuellar*, nella parte settentrionale della provincia; *Sepulveda*, nella parte orientale della provincia, sulla sinistra del Duraton, a 978 m. sul livello del mare; *Riaza*, all'est-sud-est di Sepulveda, sul fiume Riaza; *Bocequillas*, al nord-est di Sepulveda; *Coca*, al nord-ovest di Santa Maria la Real de Nieva; *Villacastin*, al sud-ovest di Segovia; *Carbonero*, all'est-nord-est di Santa Maria la Real de Nieva, e *el Espinar*, nella Sierra de Guadarrama.

La *provincia di Sória*, che ha un'area di 10,318 chq. e che viene irrigata dal fiume Duero e dai suoi affluenti Ucero (con Milanes), Rituerto ed Escalote, è per metà montuosa e per metà piana. Al 31 dicembre 1887 aveva 151,530 abitanti (15 per chq.) così divisi per sesso: maschi 73,264, femmine 78,266. Il suo principale prodotto è la lana. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Gormaz* e *Burgo de Osma*, all'ovest; *Sória*, nel mezzo e al nord; *Almazan*, nel mezzo; *Agreda*, all'est, e *Medinaceli*, al sud. Il suo maggior comune è Sória, con 7780 abitanti.

La città di SÒRIA è sul Duero, a 1048 m. sopra il livello del mare, al sud delle rovine dell'antica Numanzia. Nelle sue vicinanze si trova l'interessante eremo di *San Saturio*. Altri luoghi notevoli di cotesta provincia sono: *Osma*, nella parte occidentale della provincia, presso la confluenza dell'Ucero col Milanes; *Almazan*, al sud di Sória, sulla sinistra del Duero, a 953 m. sul livello del mare; *Medinaceli*, nella parte meridionale della provincia, sullo Jalon, a 1190 m. sopra il livello del mare, con un gran castello ducale; *Agreda*, nella parte più orientale della provincia, a 937 m. sopra il livello del mare; *Ucero*, al nord di Osma; *Burgo de Osma*, dirimpetto ad Osma, a 811 m. sopra il livello del mare; *Caracena*, al sud di Osma; *Villasayas*, all'est di Caracena, sull'Escalote; *Moron*, all'est di Villasayas; *Almenar*, all'est-sud-est di Sória, sul Rituerto; *Calatañazor*, al sud-ovest di Sória, sul Milanes, dove, nel 1002 Alfonso V di León sconfisse l'arabo Almanzor; *San Pedro*, nell'angolo di nord-est della provincia; *Covaleda*, presso alla sorgente del Duero; infine *San Leonardo* e *Cabrejas*, fra Covaleda e Ucero.

La *provincia di Valladolid*, che ha un'area di 7569 chq., e che viene irrigata dal fiume Duero e dai suoi affluenti Pisuerga, Ceja, Adaja (con Eresma) e Trabancos, e dal canal di Castiglia, è tutta piana o collinosa. Il suo clima è continentale. A Valladolid, per esempio, fu

Digitized by Google

notata una temperatura massima di 40,5°, e una temperatura minima di —10,7°. Pel medesimo luogo la quantità della pioggia annuale è di 363mm in 83 giorni, cioè 82 (in 20,5 giorni) d'inverno, 110 (in 24,4 giorni) di primavera, 49 (in 13,7 giorni) d'estate, e 122 (in 24,4 giorni) d'autunno (1). Al 31 dicembre 1887 aveva 267,148 abitanti (35 per chq.) così divisi per sesso: maschi 132,877, femmine 134,271. La provincia stessa produce frumento, robbia, vino e lana. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Medina de Rioseco*, al nord; *Villalon*, al nord-ovest; *la Mota del Marqués*, all'ovest; *Nava del Rey*, al sud-ovest; *Medina del Campo* e *Olmedo*, al sud; *Valladolid*, nel mezzo; *Valoria la Buena*, al nord-est, e *Peñafiel*, all'est. I suoi maggiori comuni sono: Valladolid, con 62,000; Nava del Rey, con 6000, e Medina del Campo, con 5580 abitanti.

La città di VALLADOLID (2) sul Pisuerga, a 679 m. sopra il livello del mare, è l'antica capitale del regno di León e Castiglia. Al principio del 15° secolo era la più grande e la più bella città della Spagna (si diceva: villa por villa, Valladolid en Castilla). Possiede bei passeggi pubblici (alamedas) e molte piazze. Ha i seguenti considerevoli edifizi l'antico castello reale; la cattedrale, opera dell'Herrera, incominciata sotto Filippo II e non finita; San Pablo, già convento dei Domenicani e adesso casa di pena, e l'Università, del 18° secolo, opera, si crede, del Churriguera. L'università di Valladolid è la più antica di Spagna ed una delle più antiche d'Europa; perchè venne fondata, nel 1239, a Palencia, donde fu trasferita a Valladolid nel 1346. Valladolid vide morire ($^{21}/_{5}$ 1506) Cristoforo Colombo, e sulla facciata della casetta da questo grande abitata scrisse: *Aquí murió Colon.*

Nava del Rey è nella parte meridionale della provincia, e *Medina del Campo* è al sud-est di Nava del Rey, sul Zapardiel, a 721 m. sopra il livello del mare. Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Villalon* e *Mayorga*, nella parte più settentrionale della provincia; *Medina de Rioseco*, al nord-ovest di Valladolid, sul Sequillo, a 734 m. sopra il livello del mare, colla rovina del palazzo degli *almirantes* di Castiglia; *Tordesillas*, al sud-ovest di Valladolid, sulla destra del Duero, a 5° di longitudine occidentale da Greenwich; *Olmedo*, all'est di Medina del Campo, fra l'Adaja e l'Eresma, sul canal de Segovia; *Portillo*, nella parte meridionale della provincia; *Peñafiel*, presso il confine orientale della provincia, sulla sinistra del Duero, alla foce del Duraton; *Simancas*, sulla destra del Pisuerga, 11 chil. al sud-ovest di Valladolid, nel sito dell'antica *Septimanca*, con un ponte romano di 16 archi, e col turrito castello reale, contenente gli archivi generali di Castiglia e León; *la Mota* (del Marqués), al nord-ovest di Tordesillas; *Rueda*, al sud-est di Tordesillas, a 725 m. sopra il livello del mare; *Alaejos*, al sud-ovest di Nava del Rey: *Castronuño*, al nord-ovest di Alaejos, sul Duero; *Valoria la Buena*, al nord-est di Valladolid; *Cabezon*, fra Valoria e Valladolid; *Tudela de Duero*, fra Valladolid e Peñafiel, sul Duero; *Valdestillas*, al sud di Valladolid; *Mojados*, al sud-ovest di Valdestillas, sul Cega: infine *Castromonte*, nel distretto di Medina de Rioseco, col monastero (antichissimo) de la Santa Espina, ora scuola d'agricoltura (per lascito della marchesa de Valdera).

50. La regione di *León* ha un'area di 38,502 chq. e una popolazione di 965,180 abitanti (25 per chq.) e si divide nelle tre province di Zamora, León e Salamanca.

La *provincia di Zamora*, che ha un'area di 10,615 chq., e che viene irrigata dal fiume Duero e dai suoi affluenti Valderaduey, Esla e Guarena, occupa la parte di mezzo della regione di León, ed è collinosa al sud, montuosa al nord-ovest, e piana nelle altre parti. Al 31 dicembre 1887 aveva 270,072 abitanti (25 per chq.) così divisi per sesso: maschi 131,844, femmine 138,228. Produce molto grano, legumi, vino, lino, lana. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Zamora*, nel mezzo; *Puebla de Sanábria*, al nord-ovest; *Benavente*, al nord-est; *Villalpando* e *Toro*, all'est; *Fuentesaúco*, al sud-est; *Bermillo de Sayago*, al sud-ovest, e *Alcañices*, all'ovest. I suoi maggiori comuni sono: Zamora, con 15,300; Toro, con 8720, e Fermoselle, con 5400 abitanti.

La città di ZAMORA, l'antico *Ocelodurum*, od *Ocelum Duri*, sopra una rupe sulla destra del Duero, poco all'ovest della foce del Valderaduey, a 619 m. sopra il livello del mare, conserva ancora i resti d'una antica e robusta muraglia di cinta, fatta di pietre gregge, assisa sulla rupe e presentante un gran numero di spigoli e di rientramenti. All'estremità di sud-ovest della città si trova una cittadella, nella quale sono la cattedrale (semplice, e di gran purezza architettonica, collo stile romano prevalente), il palazzo vescovile e le rovine di una casa, che fu abitata dal Cid.

Toro, sulla destra del Duero, poco lontano dal confine orientale della provincia, da 641 a 709 m. sopra il livello del mare, fu una volta città importante. *Fermoselle* è nell'estremo angolo di sud-ovest della provincia, fra il Tormes e il Duero. Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Fuentesaúco*, nell'angolo di sud-est della provincia, a 836 m. sopra il livello del mare; *Benavente*, nella parte settentrionale della provincia,

(1) TH. FISCHER op. cit. (Über das Klima, ecc.).
(2) In arabo: *Belad-Valid*, cioè la città del governatore.

Digitized by Google

fra Esla ed Orbigo, in bella posizione, a 694 m. sopra il livello del mare, ben costruita e avente nel mezzo un monticello, che porta la rovina dell'antico ducale castello; *Alcañices*, nella parte occidentale della provincia; *Puebla de Sanábria*, nella parte di nord-ovest della provincia, sulla destra del Tera e sul piede di nord-est del Monte Mugo (1738^{m}); *Monbuey*, all'est di Puebla de Sanábria; *Villalpando*, nell'angolo di nord-est della provincia, a 648 m. sopra il livello del mare, in mezzo ad una pianura sterile, detta el Raso de Villalpando; *Távara*, nel mezzo fra Alcañices e Benavente, a 747 m. sopra il livello del mare; *Bermillo de Sayago*, fra Zamora e Fermoselle, ed *el Cubo*, all'ovest di Fuentesaúco.

La *provincia di León*, che ha un'area di 15,377 chq., e che viene irrigata dai fiumi Cea, Esla, Porma, Curueño, Bernesga, Orbigo, Sil, Cabrera ed Éria, è piana soltanto nel mezzo e al sud, del resto è coperta di alte montagne. Al 31 dicembre 1887 aveva 380,637 abitanti (25 per chq.) così divisi per sesso: maschi 183,094, femmine 197,543. Ben coltivata, essa produce in abbondanza segala, lino, fieno, frutte, legumi, noci e castagne. Ha grandi branchi di pecore e mandrie di bovini, ed esercita un vivace commercio con lino, lana, tessuti di lana, erbe medicinali (specialmente lichene islandico). Nei suoi monti settentrionali possiede estesi boschi, pingui pascoli e potenti strati di carbon fossile. La sua parte di nord-ovest, il così detto *Manzanal*, è una regione di landa. Al di là, poi, di questa, nell'estremo angolo di nord-ovest della provincia, si trova *el Vierzo*, la Svizzera spagnola. Pel clima del capoluogo (León) noto i seguenti dati: temperatura media dell'inverno $3,_{7}^{0}$, della primavera $11,_{0}$, dell'estate $19,_{7}^{0}$, dell'autunno $10._{9}^{0}$, dell'anno $11,_{2}$; temperatura minima $-8,_{4}^{0}$; e per la pioggia: 475^{mm} all'anno, cioè $97,_{8}$ in inverno, $174,_{2}$ in primavera, $67,_{5}$ in estate, e $135,_{1}$ in autunno (1). Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Ponferrada* e *Villafranca del Vierzo*, all'ovest; *Astorga* e *León*, nel mezzo; *la Bañeza* e *Valencia de Don Juan*, al sud; *Sahagun*, al sud-est; *la Vecilla* e *Múrias de Paredes*, al nord, e *Riaño*, al nord-est. I maggiori comuni della provincia sono: León, con 13,450, Ponferrada, con 7320, e Astorga, con 5350 abitanti.

La città di Leon, nel sito della romana « Legio septima gemina », sul Bernesga, a 802 m. sopra il livello del mare, ben situata nel mezzo di un'arborata pianura di carattere nordico, conserva ancora una parte delle antiche mura romane, e a ragione è superba della sua splendida e grandiosa cattedrale, del più puro stile gotico; nella quale sono le tombe di molti re di León, di martiri e di santi, fra cui quella di San Isidoro. In cotesta città è il famoso convento di San Marcos, in una cui cella fu prigioniero, per volontà del conte-duca de Olivares, l'insigne poeta satirico ed umoristico Don Francisco de Quevedo y Villegas.

Ponferrada, colla grandiosa rovina di un antico castello dei Templari, è sul Sil, a 543 m. sopra il livello del mare. *Astorga*, la romana Astùrica Augusta, sulla strada ferrata da León a Ponferrada, a 895 m. sopra il livello del mare, è cinta di grosse mura, che in parte sono ancora quelle dei tempi romani. Ha una gran chiesa cattedrale gotica, del 1471. Astorga è *un Grande* (alcune città della Spagna hanno titolo nobiliare personale, e Astorga ne è una delle più insigni). La casa comunale, che occupa un lato della plaza de la Costitución, è un bel edifizio in stile del rinascimento, fiancheggiato da due molto eleganti torri quadrate. L'orologio rappresenta due figure di *maragatos*, omo e donna, che battono alternativamente le ore. Che cosa sono poi, i *maragatos*? Sono una gente, un popolo singolare, che ha sue sedi nei monti all'occidente di Astorga; un popolo che si vuole discenda direttamente dagli antichi Celtiberi. Certo è che i Maragatos, onesti e bravi mulattieri, vivono sempre uniti e chiusi tra loro, non facendo mai nozze fuori della stirpe loro, e mantenendo intatti i loro usi e costumi e la foggia del vestire. Due volte all'anno, al Corpus Domini e all'Ascensione, tutta la stirpe viene ad Astorga a ballare il cañizo. *San Roman* è il loro capoluogo. Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Valencia de Don Juan*, nella parte meridionale della provincia, sulla sinistra dell'Esla, col castello dei conti d'Oñate; *la Bañeza*, all'ovest del prenominato luogo, all'entrata di tre valli pittoresche; *Sahagun*, nell'angolo di sud-est della provincia, sulla strada ferrata che viene da León, colla rovina di un antico e celebre convento di monaci benedettini; *Almanza*, all'oriente di León, sul Ceá; *Riaño*, nell'angolo di nord-est della provincia, sull'alto Esla; *Múrias de Paredes*, sul monte che divide l'alto bacino dell'Orbigo dal Vierzo; *Toreno*, nel Vierzo; *Villafranca del Vierzo*, capoluogo del distretto di questo nome, con una sorgente ferruginosa; *Toral*, tra Villafranca e Ponferrada; *Castrocontrigo*, al sud-ovest di la Bañeza; *Villamañan*, all'ovest di Valencia de Don Juan; *Ardon*, al nord di Villamañan; *Mansilla de las Mulas*, tra Sahagun e León, sull'Esla e sulla strada ferrata; *Gradéfes*, sull'Esla, al nord di Mansilla de las Mulas; *la Vecilla*, fra León e Riaño, sul Curueño; *la Robla* e la *Pola de Gordon*, nell'alta valle del Bernesga; infine *Santa Marina del Rey* e *Bembibre* sulla strada ferrata da León al Vierzo.

La *provincia di Salamanca*, che ha un'area di 12,510 chq. e che viene irrigata dai

(1) Th. Fischer, op. c. (Über das Klima, ecc.).

Digitized by Google

fiumi Tormes, Huebra, Yéltes, Agueda e Alagon, è la parte più meridionale della regione di León, per lo più piana, soltanto al sud montuosa (sierra de peña de Francia). Al 31 dicembre 1887 aveva 314,472 abitanti (25 per chq.) così divisi per sesso: 156,301 maschi e 158,171 femmine. Produce molte biade, ceci (*garbanzos*), vino, castagne, ghiande. Ha una considerevole pastorizia. Nella sua parte montagnosa meridionale ha estesi boschi. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Vitigudino*, al nord-ovest; *Ledesma*, al nord; *Salamanca*, *Alba* e *Peñaranda de Bracamonte*, all'est; *Béjar*, al sud-est; *Sequeros*, al sud, e *Ciudad Rodrigo*, al sud-ovest. I suoi maggiori comuni sono: Salamanca, con 22,200 abitanti; Béjar, con 12,120 abitanti, e Ciudad Rodrigo, con 8330 abitanti.

La città di SALAMANCA, l'antica Salamantica (*Salmantica*, o *Helmantica* (1)), è, a 807 m. sopra il livello del mare, sul Tormes (ponte romano di 27 archi) e propriamente giace a mo' d'anfiteatro sopra tre basse colline. Le alte mura (con 9 porte), che la cingevano, sono adesso quasi del tutto scomparse. Cotesta città fu soprannominata la piccola Roma per i suoi tesori monumentali (la *monumental Salamanca*) e la Madre delle virtù, delle scienze (2) e delle arti per la sua celebre università, che, fondata nel 13.° secolo dal re Alfonso IX di León, venne, durante tutto il medio evo, frequentata annualmente da 6000 fino a 8000 studenti (adesso un anno coll'altro, ne ha da 3 a 400). Fra i suoi monumenti è specialmente ammirabile la *cattedrale*, opera maestosa di stile gotico moderno, di cui la prima pietra venne collocata al 12 di maggio del 1513. Altri notevoli monumenti architettonici sono: il *Colegio del Arzobispo*, edifizio sontuosissimo, nel quale le due gallerie del *patio* (cortile) principale sono assai eleganti; la vecchia cattedrale, una meraviglia di stile bizantino; il *Colegio viejo*, le cui gallerie contengono il museo provinciale; il *Colegio des los Irlandeses*, fondato nel 1592 e dedicato a San Patrizio; la torre del palazzo di *Monterey* (dell'epoca del rinascimento), la *Casa de los Muertes*, del 16° secolo; il convento domenicano di *Santo Stefano*, la cui chiesa occupa un'area di 2144 m. q. (nel primitivo convento aveva trovato ospitalità Cristoforo Colombo) ed il palazzo delle *Escuelas mayores*, ossia dell'*Università*. Come opera dell'architettura moderna è da ricordare la chiesa di San Giovanni di Sahagun (il pacificatore dei partiti in Salamanca nel 15° secolo e poi santo patrono della città), costruita dall'architetto Don Joaquin de Vargasy Aguirre, e inaugurata nel 1896. I monumenti di Salamanca sono tutti fabbricati in pietre gialle di grana finissima, che si lasciano con tutta facilità lavorare ed hanno poi la proprietà di mandare, illuminate dal sole, dei riflessi dorati. Fra le vie di Salamanca è notevole *la Rua*, colle sue botteghe di orefici e di librai. Delle piazze di Salamanca ricorderò la *plazuela de la Universitad* colla statua in bronzo del poeta *Fray Luis de León* (1528-91); la *plaza de Colón*, colla statua in bronzo di *Cristoforo Colombo* (dell'anno 1892), e la *plaza Mayor*, vasto quadrato circondato da un portico di 80 arcate, i cui timpani racchiudono i medaglioni rappresentanti la serie dei re e degli uomini più celebri della Spagna.

Al sud di Salamanca si trova *Los Arapiles*, dove, il 22 luglio 1812, gli Inglesi e gli Spagnoli sotto il comando di Wellington sconfissero i Francesi capitanati dal maresciallo Marmont.

Béjar è nell'estremo angolo di sud-est della provincia, nella valle del Cuerpo de Hombre, a 965 m. sopra il livello del mare, selvaggiamente romantica, su aspre rupi, con grandiosi edifizi, fra cui l'antico castello ducale, e con alte mura. *Ciudad Rodrigo*, nell'angolo di sud-ovest della provincia, sul sito dell'antica lusitanica Mirobriga, sopra l'Agueda, è piazza forte di second'ordine. Possiede ancora ben conservato l'antico castello eretto da Enrico di Transtamare. Nei suoi dintorni si trovano, al nord-est, il grande villaggio di *San Francisco* e al sud-est le sedi delle rozze popolazioni dei *Batuecas* e degli *Hurdes*.

Altri luoghi notevoli di cotesta provincia sono: *Salvatierra de Tórmes*, nella parte meridionale della provincia; *Alba de Tórmes*, fra Salviaterra e Salamanca, a 835 m. sopra il livello del mare, col castello dei duchi d'Alba; *Peñaranda de Bracamonte*, bel sito nella parte orientale della provincia; *Ledesma*, sulla sinistra del Tórmes, a valle di Salamanca, con sorgenti solforose; *Vitigudino*, all'ovest-sud-ovest di Ledesma; *Navarredonda de la Sierra*, sul piede orientale della sierra de peña de Francia; *Baños de Béjar*, luogo di terme solfuree, distante 20 chil. dalla città di Béjar; *Aldeadávila*, nell'angolo di nord-ovest della provincia, poco lontano dal Duero; *Saucelle*, poco a monte della foce dello Yéltes; *la Fregeneda*, fra Yéltes e Agueda, a 41° di latitudine boreale e a 582 m. sopra il livello del mare; *Barba*, sulla sinistra dell'Agueda; *Aldéa*, al sud di Barba; *Fuentes de Oñoro*, al sud di Aldéa; *Tamámes*, all'est di Ciudad Rodrigo, a 890 m. sopra il livello del mare; *Fuente de San Esteban*, al nord-ovest di Tamámes; *Casasola*, al nord-est di Fuente de San Esteban; infine *Puente*, al sud di Salvatierra de Tórmes, e *Sequeros*, nel mezzo fra Béjar e Ciudad Rodrigo, sul fianco meridionale della sierra de peña de Francia.

51. La regione delle *Asturie*, fra la provincia di Santander, all'est, la Galizia, all'ovest, e la provincia di León al sud, forma la sola

(1) W. SIEGLIN, *Atlas antiquus*, tab. 28.

(2) Nell'arcata interna dell'atrio delle *Escuelas Menores* (ora Istituto provinciale) si legge questa enfatica epigrafe: *Omnium scientiarum princeps, Salamantica docet.*

Digitized by Google

provincia di Oviedo, che ha un'area di 10,895 chq., viene irrigata dai fiumi Eo, Navia, Narcea, Nalon, Sella e Deva, ed è tutta coperta di alte e selvagge montagne, con un clima umido ed aspro.

Per Oviedo, capoluogo della provincia, si notano le seguenti temperature medie: inverno $6,_{87}^0$, primavera $12,_{00}^0$, estate $18,_{10}^0$, autunno $13,_{13}^0$, anno $12,_5^0$; temperatura massima assoluta $39,^0$, minima -7^0. Pel medesimo luogo la quantità annuale della pioggia è, in media, di 938^{mm} in $145,_9$ giorni di pioggia, e precisamente 278 d'inverno (giorni $37,_7$), 266 di primavera (giorni $41,_5$), 132 d'estate (giorni $29,_9$) e 262 d'autunno (giorni $36,_8$) (1).

Al 31 dicembre 1887 la provincia aveva 595,420 abitanti (55 per chq.) così divisi per sesso: maschi 270,565, femmine 324,855. Gli abitanti sono robusti, coraggiosi, laboriosi, onesti. Si vantano di essere i soli spagnoli di sangue non fatto impuro da mescolanza di elementi moreschi e giudaici, e si dicono *illustres Godos* (Goti illustri) e *Cristianos viejos* (cristiani antichi). Il loro dialetto (*lengua bable*) è considerato come la lingua madre dell'odierno castigliano. Dei prodotti della provincia sono specialmente da nominare: frumento (poco), granturco (molto), segala, *escanda*, ch'è una specie di spelta; fave; mele (in gran quantità), colle quali si prepara il sidro (la bevanda più in uso), castagne e noci, che vengono in grande quantità esportate. La grande ricchezza di foraggi, fino sulle più alte montagne, costituisce la base d'un assai considerevole allevamento di animali domestici: piccoli bovini, eccellenti cavalli (razza asturese), capre e porci. I monti colle loro estesissime boscaglie forniscono molto legname di quercia, di castagno e di pino. Vi sono nella provincia miniere di carbon fossile, di ferro, di rame, di zinco, ed anche, a Mieres, al sud di Oviedo, di cinabro. La provincia ha fabbriche di vetro, di porcellana e di maiolica. La provincia d'Oviedo si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Castropól* e *Grandas de Salime*, all'ovest; *Cángas de Tinéo*, al sud-ovest; *Belmonte*, nel mezzo, all'ovest; *Luarca*, *Právia*, *Avilés*, *Gijon* e *Villaviciosa*, nel mezzo, al nord; *Oviedo*, nel mezzo; *Léna*, nel mezzo, al sud; *Infiesto* e *Labiana*, nel mezzo, all'est, e *Cangas de Onis* e *Llanes*, all'est. I suoi maggiori comuni sono: Oviedo, con 42,720 abitanti; Gijón, con 35,170, Cángas de Tinéo, con 22,360; Siero, con 22,220; Tinéo, con 22,050; Valdés, con 21,500; Villaviciosa, con 21,000, Llanes, con 18,800; Piloña, con 17,830; Grado, con 16,500; Salas, con 15,820; Langreo con 14,000; Léna, con 13,060; Mieres, con 12,900; Aller, con 12,000; Cángas de Onís, con 10,300; Cudillero, con 10,280; Avilés, con 10,240; Právia, con 9230; Parres, con 8270; Gozón, con 8180; Allande, con 8120; Colunga, con 7960, e Labiana, con 7900 abitanti.

La città di Oviedo, fondata, verso il 765, da Froila I, e dal 792 sino al 924 stata la capitale del regno delle Asturie, giace, a 228 m. sopra il livello del mare, su d'una collina tra i fiumi Nora e Nalon, presso alla strada ferrata da León a Gijón. Possiede una cattedrale gotica, ch'è uno dei più venerabili monumenti architettonici della Spagna, la cui prima pietra fu posta dal re Froila I e il cui compimento avvenne nel 1388. È sede di una università, fondata nel 1580. Possiede un'importante regia fabbrica d'armi. Dei luoghi vicini a cotesta città sono da nominare: *Priorio*, con acque termali (34°, R.) dette *Caldas de Priorio*, o *Caldas de Oviedo*, e, 11 chil. all'ovest di Oviedo, *Trubia*, con una regia fonderia di cannoni.

Gijón, l'antica *Gigia*, la più bella città delle Asturie e il miglior porto della costa settentrionale, al nord-est di Oviedo, fu la seconda capitale del regno delle Asturie. Si adagia tra il piè del Cerro de Santa Catalina e la riva del mare. Tra essa e il più occidentale Cabo de Torres la costa forma uno spazioso seno chiamato la *Concha de Gijón* e contenente il porto di *Musel*. *Cángas de Tinéo* è nella parte di sud-ovest della provincia. *Siero* è all'est di Oviedo. *Tinéo* è nel distretto di Cángas de Tinéo. *Valdés* è nell'angolo di nord-ovest della provincia. *Villaviciosa*, all'oriente di Gijón, sulla strada littorale, è la principal piazza di esportazione delle nocciuole (*avellanas*). *Llanes* è sulla costa, all'est, nel mezzo tra le foci del Sella e del Deva. *Piloña* è nella parte orientale della provincia. *Grado* è nella regione al nord-ovest di Oviedo. *Salas* è nella regione al sud-ovest di Oviedo. *Langreo* è nella regione al sud-est di Oviedo. *Léna* (Pola de Léna) è al sud di Oviedo. *Mieres*, al sud di Léna, bella cittadetta, è un centro minerario. *Aller* è nella regione al sud-est di Oviedo. *Cángas de Onis*, nella parte orientale della provincia, fu la città di residenza del primo re delle Asturie, Pelagio (Pelayo). Un'escursione storica interessante è quella da Cángas de Onís al luogo detto *Covadonga*, dove si trova la famosa *cueva de Pelayo*, la caverna, nella quale, secondo la leggenda, il principe goto Pelagio si rifugiò con 300 compagni ed eroicamente sostenne un assedio delle orde saracene. *Cudillero* è sul mare, all'ovest della foce del Nalon. *Avilés* è un porto considerevole, al sud-ovest del cabo de Peñas, nel mezzo tra Cudillero e Gijón. *Právia* è al sud-est di Cudillero, sulla

(1) Th. Fischer, op. cit. (Über das Klima. ecc.).

Digitized by Google

sinistra del Nalon. *Parres* è nel distretto di Cángas de Onís. *Gozón*, col capoluogo *Luanco*, è sul mare, al nord-ovest di Gijón. *Allande* è nel distretto di Tinéo. *Colunga* è nel distretto di Villaviciosa, ed ha il porto di Lástres. *Labiana* (Pola de Labiana) è al sud-est di Oviedo, sul Nalon. Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Castropól*, nell'estremo angolo di nord ovest della provincia, sulla ria de Rivadéo; *Grandas de Salime*, nella parte occidentale della provincia, al sud, poco all' ovest del Navia; *Luarca*, sulla costa, all'est della ria de Navia; *Belmonte*, al sud-ovest di Grado, nella valle del Pegüeña (affluente del Narcea), a 278 metri sul livello del mare; *Infiesto*, al nord-est di Labiana; *Santullano*, bel sito fra Léna e Mieres; *Navia*, nell'omonima ria; *Vega de Rivadéo*, al sud di Castropól; *Boal*, all'est di Vega de Rivadéo; *Arnao*, tra Avilés e Cudillero; *Carreño*, col capoluogo *Candás*, fra Gozón e Gijón; *Rivadesella*, alla foce del Sella; infine *Cabrales*, col capoluogo *Carreño*, nell' interno, fra la sierra de Cuera ed i picos de Europa.

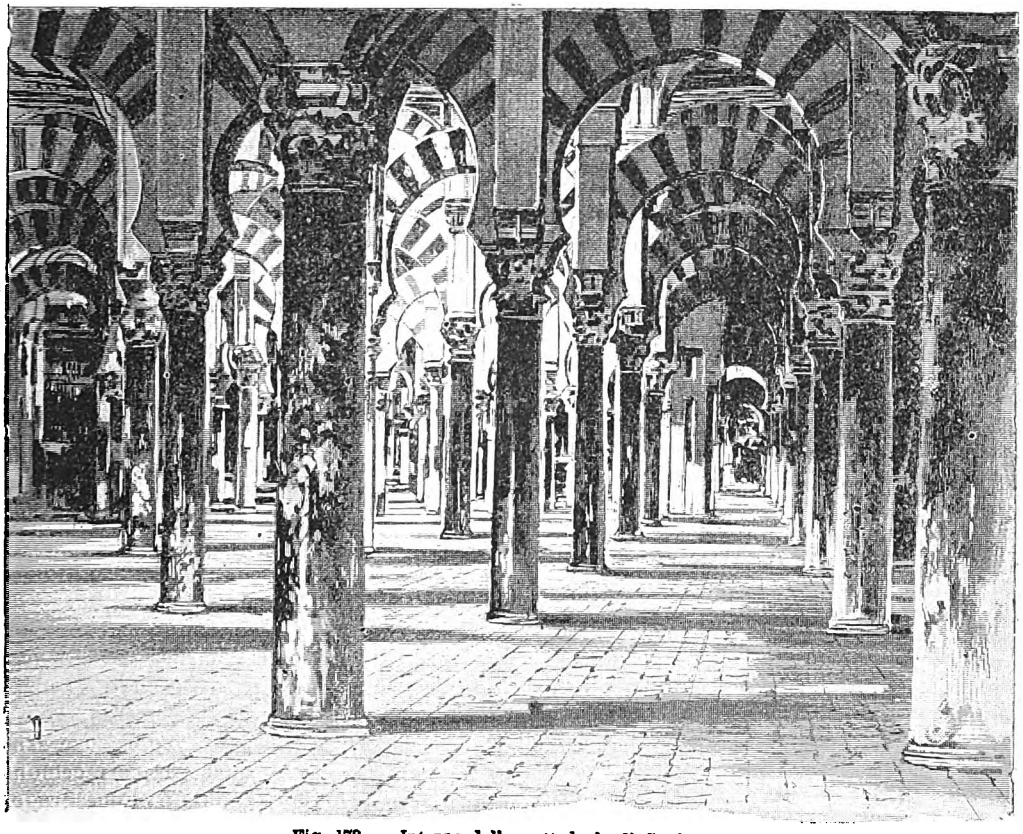


Fig. 173. — Interno della cattedrale di Cordova.

52. La regione della *Galizia* ha un'area di 29,154 chq. e una popolazione di 1,891,560 abitanti (65 per chq.) e comprende 4 province, che sono: Coruña, Lugo, Orense, Pontevedra.

La *provincia di Coruña*, che ha un'area di 7903 chq., e il cui maggior fiume è il Tambre (l'Ulla è fiume di confine), occupa la parte di nord-ovest della Galizia. Il suo territorio si compone di rialti collinosi e di basse catene, con suolo sabbioso o roccioso, ma diligentemente lavorato. Al 31 dicembre 1887 aveva 613,881 abitanti (78 per chq.) così divisi per sesso: maschi 272,316, femmine 341,565. Produce molto grano. Ha estesissimi ed eccellenti prati e pascoli montanini. Esercita una considerevole industria. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Ortigueira*, *Ferrol* e *Puentedeume*, al nord-est; *La Coruña* e *Betanzos*, al nord; *Baños de Carballo*, al nord-ovest; *Ordenes*, nel mezzo; *Santiago de Compostela*, *Negréira* e *Padrón*, o *Santa Maria*, al sud-ovest, e *Noya*, *Muros* e *Corcubión*, o *San Marcos*, all' ovest. I suoi maggiori comuni sono: La Coruña, con 37,250 abitanti; El Ferrol, con 25,700; Santiago, con 21,300; Ortigueira, con 17,500; Carballo, con 11,350; Ribeira,

Digitized by Google

con 10,350; Noya, con 9260; Muros, con 9070; e Outes, con 9060 abitanti.

La città di CORUÑA (in francese: *Corogne*), l'antica *Brigantium*, porto assai fortificato, è una delle maggiori piazze di commercio della Spagna. Il porto, da rupi granitiche circondato, è completamente sicuro. La città è situata sopra una penisoletta. Nella parte orientale di questa è la città vecchia, dove le vie sono brutte, ma le chiese assai belle. Sull'istmo è la *Pescaderia*, la città nova. Sulla riva settentrionale sorge un faro, e più lontano è la *torre d'Ercole*, da Traiano inalzata.

El Ferrol, nel sito dell'antica *Ardobrica* (1), dirimpetto a Coruña, giace, esso pure, sopra una penisoletta ed è da solide opere fortificatorie circondato. Il porto, destinato unicamente alla flotta militare spagnola, è uno dei migliori del mondo. La sua entrata è così stretta, che soltanto una per volta le navi di linea vi possono passare. L'arsenale è grandioso.

Santiago (Santiago de Compostela), nella parte meridionale della provincia, giace in un rialto collinoso, a 288 m. sopra il livello del mare, sul pendìo del monte Pedroso, in mezzo ad una bellissima e rigogliosa vegetazione di prati e boschi mantenuta dalle perenni acque del Sar e del Sarela e dalle piogge abbondantissime (*el orinal de España*). Nel mezzo della città è l'antica cattedrale gotica (fondata nel 1078), mèta di pellegrinaggio per venerare la tomba dell'apostolo San Giacomo Maggiore, il patrono della Spagna, del quale fu, secondo la leggenda, trasportato ivi il corpo nell'anno 829. Cotesto tempio sorge sopra il *cerro del Libredón* ed occupa una superficie di 9500 mq., avendo la chiesa, divisa in 3 navate, una lunghezza di 98 e una larghezza di 68 metri. La cupola è alta 30 metri. Le torri della facciata occidentale sono alte 76 e quella dell'orologio è alta 80 metri. Una galleria con 52 finestre corre tutt'intorno al tempio. Il chiostro grandioso fu costruito dal 1521 al 1546. Una volta il pellegrinaggio a Santiago aveva per gli Spagnoli lo stesso valore del pellegrinaggio a Gerusalemme. Ogni *romero* (pellegrino) riceveva un certificato (compostela) della compiuta sua devozione. L'arcivescovo di Santiago è il secondo prelato della Spagna (il primo è l'arcivescovo di Toledo). Santiago è sede di un celebre ordine di cavalieri, ed ha una università.

Ortigueira (Ortiqueira) è nella parte più settentrionale della provincia, nell'interno della ria, che si addentra fra le due penisolette del cabo Ortegal e del cabo de Vares. *Carballo*, all'ovest-sud-ovest di Coruña, è luogo di bagni molto frequentato, con una sorgente solforosa. *Ribeira* è nella parte di sud-ovest della provincia. *Noya* è un buon porto nella ria in cui sbocca il Tambre. *Muros* è sulla riva occidentale della predetta ria. *Outes* è nel distretto di Muros. Altri luoghi notevoli di cotesta provincia sono: *Betánzos* (l'antico *Flavium Brigantium*), bel luogo, al sud-est di Coruña, alla foce del Mandeo; *Padrón*, al sud di Santiago, presso la foce dell'Ulla, dove passa il fiume la strada ferrata da Carril a Santiago; *Arzua*, all'oriente di Santiago; *Ordenes*, al nord-est di Santiago, e al settentrione del Tambre; *Negréira*, all'ovest di Santiago, sulla destra del Tambre; *Corcubión*, al nord-est del cabo Finisterre; *Puentedeume*, fra Betánzos ed el Ferrol; *Naron*, al nord-est di el Ferrol; *Cedeira*, porto, fra il cabo Ortegal e il cabo Prior; *Oza*, al sud di Betánzos; *Cayon*, all'ovest di Coruña; *Malpica*, all'ovest di Cayon; *Lage*, al sud-ovest di Malpica, a 9°. di longitudine occidentale da Greenwich; *Corme*, fra Lage e Malpica; *Camariñas*, al sud-ovest di Lage, presso al cabo Vilaño; *Mugia*, al sud di Camariñas, presso al cabo Toriñana; *Zas*, fra Mugia e Ordenes; *Baña*, al nord di Negréira; *Puerto del Son*, dirimpetto a Muros; *Rianjo*, al sud-ovest di Padrón; in fine *Mellid* *Vimianzo*, nell'estremo angolo di sud-est della provincia.

La *provincia di Lugo*, che ha un'area di 9881 chq. e che viene irrigata dal Miño, dal Sil e dall'Eo, occupa la parte di nord-est della Galizia ed ha suolo per lo più montuoso e ricco di prati, pascoli e boschi. Al 31 dicembre 1887 aveva 432,165 abitanti (44 per chq.) così divisi per sesso: maschi 205,527, femmine 226,638. Produce grano, lino, lana, formaggi. Esercita con profitto la pesca. Possiede miniere di ferro e di piombo e sorgenti minerali. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Lugo*, nel mezzo; *Sarria*, nel mezzo, verso sud; *Monforte* e *Quiroga* (San Martin), al sud; *Becerréa* e *Fonsagrada*, all'est; *Villalba*, nel mezzo, verso nord; *Vivero*, al nord, e *Mondoñedo* e *Rivadéo*, al nord-est. I suoi maggiori comuni sono: Lugo, con 19,950 abitanti; Fonsagrada, con 16,420; Chantada, con 14,700; Vivero, con 13,370; Villalba, con 12,000; Pantón, con 11,550; Sarria, con 11,520; Monforte, con 11,330; Mondoñedo, con 10,400, e Saviñao, con 10,300 abitanti.

La città di LUGO, l'antico *Lucus Augusti*, sulla sinistra del Miño, a 461 m. sopra il livello del mare, nel mezzo di una piccola, ma assai bella pianura, è circondata da una muraglia alta da 10 a 12 m., grossa da 5 a 6 m., con uno sviluppo di 2115 m., e fiancheggiata da *cubos*, che sono torri massicce semicircolari. Ora cotesta muraglia è adattata a pubblico passeggio. La cattedrale di Lugo è un solido edifizio gotico del 12.° secolo. Distante mille passi dalla città, sulla strada verso Santiago, si trova una sorgente d'acqua solforosa (38° C.), che fu pur nota ai Romani.

(1) W. SIEGLIN, *Atlas ant.*, tab. 28.

Digitized by Google

Fonsagrada è nella parte orientale della provincia, al nord-est di Lugo, sulla montagna che separa la valle dell'Eo da quella del Navia, a 965 m. sopra il livello del mare. *Chantada* è nella parte di sud-ovest della provincia. *Vivero* è sulla costa, al sud-est del cabo de Váres. *Villalba* è in una valle occidentale dell'alto bacino del Miño. *Pantón* è nella parte meridionale della provincia. *Sarria* è nel mezzo della parte meridionale della provincia. *Monforte* (Monforte de Lemos) è al sud di Sarria, sulla strada ferrata che va a Lugo ed a Coruña, ed ha sorgenti minerali fredde. *Mondoñedo* è nella parte settentrionale della provincia, in una bella valle, a 135 m. sopra il livello del mare. *Saviñao* è nel distretto di Monforte. Altri luoghi notevoli di cotesta provincia sono: *Quiroga*, nell'estremo angolo di sud-est della provincia, sulla strada ferrata; *Taboada*, al settentrione di Chantada; *Rivadéo*, sulla ria omonima, estremo punto di nord-est della provincia; *San Ciprian*, sulla costa, fra il cabo de Burela e Vivero; *Foz*, nel mezzo fra il cabo de Burela e la ria de Rivadéo; *Lorenzana*, al sud di Foz; *Castro del Rey*, circa nel mezzo fra Villalba e Fonsagrada; *Tras Parga*, al sud-ovest di Villalba; *Otero*, al nord-ovest di Lugo; *Friol*, all'ovest di Lugo; *Meijaboy*, al sud-est di Friol; *Incio*, al nord-est di Monforte; *Cebrero*, al nord-est di Incio; *Becerréa*, al nord-ovest di Cebrero, e, a nord-est di quest'ultimo luogo, *Cervantes* e *Navia de Suarna*.

La *provincia di Orense*, che ha un'area di 6979 chq., e che viene irrigata dal Miño (il Sil è fiume di confine), dal Limia e dal Tamega, è montuosa. Al 31 dicembre 1887 aveva 405,127 abitanti (58 per chq.) così divisi per sesso: 191,683 maschi, e 213,444 femmine. Produce granturco, vino, olio, mandorle, castagne, lino. Ha miniere di ferro e di stagno; nè manca di oro. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Carballino*, al nord-ovest; *Orense* e *Ribadavia* (Santa Maria), all'ovest; *Puebla de Tribes* e *El Barco de Valdeorras*, al nord-est; *Viana del Bollo*, all'est; *Verin* e *Ginzo de Limia*, al sud; *Allariz*, nel mezzo; *Celanova*, all'ovest, e *Bande*, al sud-ovest. I suoi maggiori comuni sono: Orense, con 14,170; Allariz, con 9120; Carballino, con 8330 e Viana, con 8300 abitanti.

La città di ORENSE è sulla sinistra del Miño, a 144 m. sopra il livello del mare. Ha sul fiume un gran ponte di 7 archi, lungo 368 e largo 5 m. In sua vicinanza trovansi le sorgenti solforose termali chiamate *Las Burgas*, note già ai Romani. *Allariz* è nel mezzo della provincia, a sud-sud-est di Orense. *Carballino* è a nord-ovest di Orense. *Viana* (Viana del Bollo) è presso al confine della provincia di Zamora. Altri luoghi notevoli di cotesta provincia sono: *Puebla de Tribes*, nella parte di nord-est della provincia; *Verin*, nella valle del Tamega; *Ginzo* (Ginzo de Limia), nell'alta valle del Limia; *Bande*, all'ovest-sud-ovest di Ginzo; *Celanova*, al settentrione di Bande e all'occidente di Allariz; *Ribadavia*, sulla destra del Miño, a valle di Orense; *Monterey*, nella valle del Tamega, dirimpetto a Verin, a 520 m. sopra il livello del mare, con miniere di stagno; infine, nell'angolo di sud-est della provincia, *la Gudiña* e *Rioz*.

La *provincia di Pontevedra*, che ha un'area di 4291 chq., e che viene limitata, al nord, dall'Ulla, e al sud, verso il Portogallo, dal Miño, possiede un territorio formato di piccole fertili pianure e valli e di catene di monti alti fino a 1000^{m} sopra il livello del mare, e termina in una costa assai frastagliata e buona per porti sicuri. Al 31 dicembre 1887 aveva 443,385 abitanti (101 per chq.) così divisi per sesso: maschi 187,421, femmine 255,964. Produce frumento, granturco, ortaggi, vino, frutte, frutte meridionali, buoi da macello, prosciutti. Esercita in grande la pesca delle sardelle. È ricca di legnami. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Lalin*, all'est; *La Estrada* e *Caldas de Reyes*, al nord; *Cambados* e *Pontevedra*, all'ovest; *Puente Caldelas*, nel mezzo; *Redondela*, *Vigo*, *Puentearéas* e *Túy*, al sud, e *La Cañiza*, al sud-est. I suoi maggiori comuni sono: la Estrada, con 24,900 abitanti; Pontevedra, con 20,000; Lalín, con 16,340; Vigo, con 15,040; Puentearéas, con 13,300; Lavadores, con 12,440; Silleda, con 12,430; Redondela, con 11,400; Túy, con 11,280, e Tomiño, con 10,700 abitanti.

La Estrada è nella parte settentrionale della provincia. PONTEVEDRA è bella e pulita città presso alla foce del Tomaza, sopra il quale è un ponte romano, detto il *Ponte Vetere* (donde il nome della città). *Lalin* è nella parte di nord-est della provincia. *Vigo*, al sud di Pontevedra, sulla riva meridionale della ria de Vigo, ha mura di cinta e due castelli ed un porto spazioso. Ivi, il 23 di ottobre del 1702, la flotta spagnola pel trasporto dell'argento venne distrutta dagli alleati Inglesi e Olandesi sotto il comando del duca di Ormond. *Puentearéas* è all'est-sud-est di Vigo. *Lavadores* è nel distretto di Vigo. *Silleda* è nel distretto di Lalín. *Redondela* è al nord-est di Vigo. *Túy* è al sud di Vigo, sulla destra del Miño. *Tomiño* è nel distretto di Túy.

Altri luoghi notevoli di cotesta provincia sono: *Salvatierra*, all'est di Túy, sul Miño; *Cambados*, al nord-ovest di Pontevedra, sul mare; *Caldas de Reyes*, al nord-est di Cambados e al sud di Padrón, con una sorgente termale; *Caldelas de Túy*, con sorgenti solforose termali (46°-49° C.), sulla destra del Miño, fra Túy e Salvatierra; *La Guar-*

Digitized by Google

dia, al nord della foce del Miño; *Porrino*, fra Túy e Vigo; *Bayona*, sul mare, circa nel mezzo fra La Guardia e Vigo; *Cangas*, dirimpetto a Vigo; *Marin*, vicino a Pontevedra; *San Genjo*, all'ovest di Pontevedra; *Carril*, al nord di Cambados; *Cerdedo*, all' est-nord-est di Pontevedra; *Puente Caldelas*, all'est-sud-est di Pontevedra; infine *Arbo*, all'est di Salvatierra.

53. Le *province Basche* (*Vascongadas*) hanno un' area di 7095 chq. e una popolazione di 510,420 abitanti (72 per chq.) e sono tre, cioè Aláva, Biscaglia, e Guipúzcoa, la prima interna e le altre due marittime.

La *provincia di Aláva*, che ha un'area di 3045 chq. e che viene, al sud, limitata dall'Ebro, e irrigata dai fiumi Zadorra ed Erredio, è montuosa. Al 31 dicembre 1887 aveva 92,915 abitanti (30 per chq.) così divisi per sesso: maschi 46,902, femmine 46,013. Produce grano, vino, castagne, frutte, canapa lino, legname, ferro, rame, sale. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *A-*

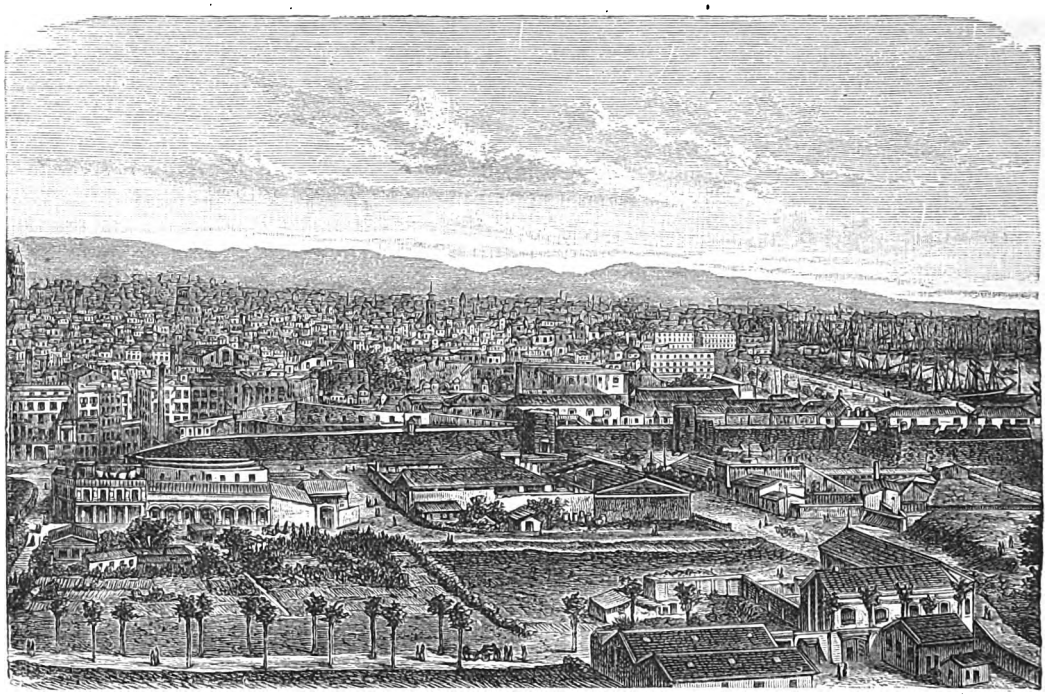


Fig. 174. — Barcellona.

murrio, al nord-ovest; *Vitoria*, nel mezzo; *Salinas*, all'ovest; *Salvatierra*, al nord-est, e *La Guardia*, al sud-est. Il suo maggior comune è Vitoria, con 27,660 abitanti. Nel territorio di cotesta provincia è inchiuso il distretto di Treviño della provincia di Burgos.

La città di VITORIA è in mezzo a una fertile pianura, sulla sinistra del Zadorra, a 543 m. sopra il livello del mare. Si compone della *villa suso* (città alta), della città vecchia e della città moderna; ed ha bellissimi passeggi. Presso Vitoria, nel 1367, il principe Nero riportò una vittoria in favore del re Pietro il Crudele di Castiglia, e il 21 di giugno del 1813 Wellington riportò una vittoria sui Francesi. Altri luoghi notevoli di cotesta provincia sono: *Orduña*, nell' angolo di nord-ovest della provincia; *Salvatierra*, all' oriente di Vitoria; *La Guardia*, nell'angolo di sud-est della provincia; *Santa Cruz*, al nord-est di La Guardia, sull'Ega; *Salinas*, all'ovest-sud-ovest di Vitoria, e i *Bagni di Zuazo*, nella parte orientale della provincia, a 560 m. sopra il livello del mare.

La *provincia di Biscaglia* (*Vizcáya*), che ha un'area di 2165 chq., e che viene irrigata dal navigabile Nervion, si divide nel paese alto, la parte meridionale, colla principal catena dei monti Cantabrici, e nel paese basso, la parte settentrionale, marittima. Ha clima mite. Per Bilbao i principali dati meteorologici sono: temperatura media dell'inverno $8,_{93}°$, della primavera $13,_{67}°$, dell'estate $20,_{20}°$, dell'autunno $14,_{97}°$, dell'anno $14,_{5}$; massimo assoluto $43,_{8}°$, minimo assoluto $6,_{4}°$; pioggia in

Digitized by Google

inverno 355^{mm}, in primavera 273^{mm}, in estate 194^{mm}, in autunno 359^{mm}, nell'anno complessivamente 1181^{mm} (in 157,$_2$ giorni). Al 31 dicembre 1887 cotesta provincia aveva 235,659 abitanti (109 per chq.) così divisi per sesso: maschi 116,500, femmine 119,159. I principali suoi prodotti sono: frutte (in gran quantità), castagne, noci, fichi, vino, ortaggi, frumento, orzo. A questi si aggiungono i prodotti della pesca e quelli delle miniere (ferro). Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Marquina*, al nord-est; *Durango*, all'est; *Guérnica*, al nord; *Bilbao*, nel mezzo, e *Valmaseda*, all'ovest. I maggiori comuni della provincia stessa sono: Bilbao, con 50,770; Baracaldo, con 8870; Bermeo, con 8380; Abanto y Ciérvana, con 7150; Santurce, con 5360, e San Salvador del Valle, con 5100 ab.

La città di Bilbao, nella bella valle del Nervion, a 11 chil. dalla foce di questo, si compone della città vecchia, nel sito dell'antica *Flaviobriga*, sulla sinistra del fiume, e della elegante città nova, la Bilbao propriamente detta, sulla destra del fiume; città molto viva ed attiva, di grande industria, di estesi commerci; accessibile ai bastimenti di non forte portata, in grazia del flusso, ha per lo scarico delle merci il porto esterno di *Portugalete*. Grandi lavori furono fatti negli anni 1892 e 1893 per migliorare le condizioni della foce del Nervion, anzi di tutto il tratto da Portugalete a Bilbao. *Baracaldo* è nella parte occidentale della provincia. *Bermeo* è sulla costa, al nord-est di Bilbao. *Abanto y Ciérvana* è nella parte occidentale della provincia; così *Santurce* e *San Salvador del Valle*. Altri luoghi notevoli della stessa provincia sono: *Valmaseda*, nella parte occidentale della provincia, con grandi fonderie e fucine di rame; *Durango*, nella parte orientale della provincia, luogo militarmente importante; *Guérnica*, all'oriente di Bilbao, colla vecchia quercia sotto la quale i Baschi solevano raccogliersi a parlamento; *Somorrostro*, sulla costa, al nord-ovest di Portugalete, con ricchissime miniere di ferro; *Lequeitio*, sulla costa, al nord-est di Guérnica; *Elanchove*, fra Lequeitio e il cabo Machichaco; *Plencia*, fra il detto capo e la ria de Bilbao; *Arenas*, al nord di Bilbao, e *Amorebieta*, fra Durango e Bilbao.

La *provincia di Guipúzcoa*, che ha un'area di 1885 chq., e che viene irrigata dai fiumi Deva e Oyarzun e limitata verso Francia dal Bidassoa, è, per quanto riguarda la plastica del suo territorio, un labirinto di alti monti e di profonde valli. Al 31 dicembre 1887 aveva 181,845 abitanti (96 per chq.) così divisi per sesso: maschi 89,708, femmine 92,137. Produce frutte, specialmente mele, ortaggi e legumi. Lungo la sua costa si pescano sardelle, tonni ed ostriche. È ricchissima di sorgenti minerali e di piombo, ferro, zinco, rame e carbon fossile. Dispone di una forza d'acqua assai considerevole. Ha molti buoni porti. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *San Sebastian*, al nord-est; *Tolosa*, all'est; e *Vergara*, all'ovest. I suoi maggiori comuni sono: San Sebastian, con 29,050; Irún, con 9260; Tolosa, con 7220; Azpéitia, con 6620; Vergara, con 6200, e Oñate, con 6150 abitanti.

La città di San Sebastian (in cuscaro *Donostiya*), luogo di bagni di mare assai frequentato, ha un porto (*la Concha*) piccolo e non sicuro. Ora il vero e proprio suo porto è la magnifica *Baia di Pasajes*, 4 chil. più a oriente. *Irún* è all'est di San Sebastian. *Tolosa*, al sud-ovest di San Sebastian, sui fiumi Orriá ed Araxes, ha miniere di zinco e piombo. *Azpéitia* è sul fiume Urola. In vicinanza si trova *Loyola*, una volta convento, ora museo ed archivio, nel sito del castello dove nacque Sant'Ignazio. *Vergara* è nella parte di sud-ovest della provincia, sulla destra del Deva, luogo famoso pel trattato del 31 agosto 1839. *Oñate* è al mezzogiorno di Vergara. Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Fuenterrabia*, fortezza, sul Bidassoa; *Hernani*, al sud-ovest di San Sebastian; *Pasajes*, all'est di San Sebastian; *Guetária*, sul mare, all'ovest di San Sebastian; *Deva*, all'ovest di Guetária; *Elgóibar*, fra Deva e Vergara; *Zumarraga*, all'est di Vergara; *Eibar*, tra Vergara ed Elgóibar; *Mondragon*, al sud-ovest di Vergara, colle acque solforose di *Santa Agueda*, dove, l'8 d'agosto del 1897, un anarchico assassinò Canovas del Castillo, presidente del ministero in Spagna; infine *Cestona*, al nord di Azpéitia, con un grandioso stabilimento di bagni.

54. La regione della *Navarra* abbraccia la provincia di questo nome, col capoluogo Pamplona e con un'area di 10,506 chq. e una popolazione (al 31 dicembre 1887) di 304,122 abitanti (29 per chq.) così divisi per sesso: maschi 150,874, femmine 153,248; la quale provincia, montuosa e da profonde e fertili valli solcata nella sua parte settentrionale (*Montaña*), è piana nella regione di Pamplona (*la Cuenca*) e nella regione dell'Ebro (*Ribera*). Ha per confine meridionale l'Ebro. Viene irrigata dal Bidassoa, al nord, e nella sua maggior parte dall'Ega, dall'Agra, dall'Aragon e dall'Irati. Produce erbe di steppa, grano (nel mezzo e nelle valli) e vino (nella Ribera), colle pregiate qualità di Veralta, Azagra e Cascante. Ha molti boschi, in parte di faggi. Alleva, nei monti, bovini, cavalli e pecore. Possiede miniere di ferro, zinco e salgemma. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti):

Digitized by Google

Pamplona, nel mezzo; *Estella*, all' ovest; *Tudela*, al sud-est; *Tafalla*, al sud, ed *Aóiz*, al nord-est. I suoi maggiori comuni sono: Pamplona, con 26,660; Tudela, con 9200; Baztán, con 8620; Corella, con 6650; Tafalla, con 6500, e Estella, con 5970 abitanti.

La città di PAMPLONA (l'antica *Pompaelo*), che si presume fondata da Pompeo, è sulla sinistra dell'Arga, a 420 m. sopra il livello del mare, circondata da prati e giardini, con grandiose vedute di montagne da tutte le parti. La sua cattedrale, della fine del 14.° secolo, è uno dei più importanti, dei più completi e dei più corretti edifizi religiosi della Spagna. La rocca, nella parte di sud-est della città, fu eretta al tempo di Filippo II. Davanti ad essa, vicino alla vastissima plaza della Constitucion, ha principio la *Taconera*, il più bello dei passeggi pubblici di Pamplona, che va sino ai bastioni. *Tudela* è nella parte meridionale della provincia, alla destra dell'Ebro, a 253 m. sopra il livello del mare. Poco sotto Tudela si trova *el Bocal del Rey*, ch'è la presa d'acqua del Canal imperial de Aragón. *Baztán* è un comune, il cui territorio occupa la valle superiore del Bidassoa, e che ha per capoluogo la borgata di *Elizondo*. *Corella* è al sud dell' Ebro, sulla sinistra dell' Alhama, a monte di Alfaro. *Tafalla* è nel mezzo tra Pamplona e la foce dell'Aragón; fu per lungo tempo residenza dei re di Navarra. *Estella* è sulla sinistra dell' Ega, al sud-ovest di Pamplona. Altri luoghi notevoli di cotesta provincia sono: *Sangüesa*, nella parte orientale della provincia, sulla sinistra dell'Aragón, di fronte alla foce dell'Irati; *Olite*, al sud-est di Tafalla; *Peralta*, al sud-ovest di Tafalla, sull'Agra; *Valtierra*, al nord di Tudela, con cave di salgemma; *Roncal*, in una valle dell'angolo di nord-est della provincia; *Roncesvalles*, bella valle e celebre badia al nord-ovest di Pamplona, dove, secondo la leggenda, l'anno 778, la retroguardia dell' esercito di Carlomagno fu distrutta; *Ochagávia*, fra Roncesvalles e Roncal; *Aóiz*, a monte di Sangüesa; *Alsásua*, all'ovest di Pamplona; *Puente de la Reina*, fra Pamplona ed Estella, sull'Arga; *Tiebas*, al sud di Pamplona; *Viana*, nell'angolo di sud-ovest della provincia; *Lodosa*, sull'Ebro; *Larraga*, sull'Arga, fra Peralta e Puente de la Reina; *Villafranca*, al sud-est di Peralta; *Arguedas*, al sud-est di Villafranca; infine *Fitero*, luogo di bagni, e *Cascante* e *Cortes*, nella parte della provincia al sud dell'Ebro.

55. La regione dell'*Aragona* ha un'area di 47,391 chq. e una popolazione di 912,200 abitanti (19 per chq.), e comprende le 3 province di Saragozza, Huesca e Teruel.

La *provincia di Saragozza*, che ha un'area di 17,424 chq., e che viene irrigata dai fiumi Ebro, Aragón (con Irati e Arga), Arba, Gallego, Aguas, Huerva, Jalon e Jiloca, occupa la parte di mezzo della regione dell' Aragona, ed è montuosa al nord e al sud, del resto piana, e in gran parte triste e spopolata. Al 31 dicembre 1887 aveva 415,195 abitanti (24 per chq.) così divisi per sesso: maschi 207,899, femmine 207,296. Produce frumento, olio, vino, frutte meridionali, frutte, ortaggi e legumi, canapa, zafferano. Possiede miniere di salgemma, d'antimonio, di piombo, di rame, ed acque minerali. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Sós*, al nord; *Ejéa de los Caballeros* e *Saragozza*, nel mezzo; *Pina* e *Caspe*, al sud-est; *Belchite* e *Daroca*, al sud; *Tarazona* e *Borja*, all'ovest; *la Almúnia de Doña Godina*, *Calatayud* e *Ateca*, al sud-ovest. I suoi maggiori comuni sono: Saragozza, con 92,400; Calatayud, con 11,060; Tarazona, con 8540; Caspe, con 8440, e Borja, con 5900 abitanti.

La città di SARAGOZZA (in spagnolo *Zaragoza*), l'antica *Salduba* e poi colonia militare romana col nome di *Caesarea Augusta*, giace in mezzo di una fertile pianura (*huerta*) ricca di piante d'olivo, sulla destra dell'Ebro, a 184 m. sopra il livello del mare, dove a quello si uniscono, da una parte, il Gallego, e dall'altra l'Huerva. Propriamente la città si distende fra l'Ebro e il canal imperial de Aragón. È cinta di vecchie mura, difesa dal castello d' *Aljaferia* (già residenza dei re mori, prima, e dei re aragonesi poi; sul lato-occidentale della città), e dominata dalle batterie dell'ex-convento di *santa Engracia*. I suoi più insigni monumenti sono: la *catedral de la Virgen*, ossia *Nuestra Señora del Pilar*, del 17.° secolo; la chiesa metropolitana di *San Salvador* o *catedral de la Seo*; la *Lonja*, ossia la vecchia Borsa, del 1541; la *Torre nueva* (torre pendente, del 1504, con un campanone pesante 250 quintali). Saragozza ha una università, fondata nel 1474, e un' accademia di Belle Arti, fondata nel 1776. È famosa nella storia l'eroica difesa di Saragozza dal 27 novembre 1808 sino al 20 febbraio 1809 sotto Palafox.

Calatayud è nella parte meridionale della provincia, sulla sinistra del Jalon, a 522 m. sopra il livello del mare, presso il sito dell'antica *Bilbilis* (dove nacque il poeta Marziale). La parte bassa della città è moderna e ben fabbricata. La parte alta, detta la *Moreria*, è un quartiere molto curioso, scavato in piani nel monte. *Tarazona* è sul piede settentrionale della sierra del Moncayo. *Caspe* è nella parte più orientale della provincia, sulla destra dell'Ebro, alla foce del Guadalope, a 91 m. sopra il livello del mare. *Borja* è all'oriente di Tarazona, a 441 m. sopra il livello del mare. Altri luoghi notevoli di cotesta provincia sono: *Ejéa de los Caballeros*, nella parte di nord-ovest della provincia, sull'Arba; *Tàuste*, presso all'Ebro, alla sinistra dell'Arba; *Alagon*, all'occidente di Saragozza, sul Jalon e sul canal imperial de Aragón; *Zuera*, al nord di Saragozza, sulla de-

Digitized by Google

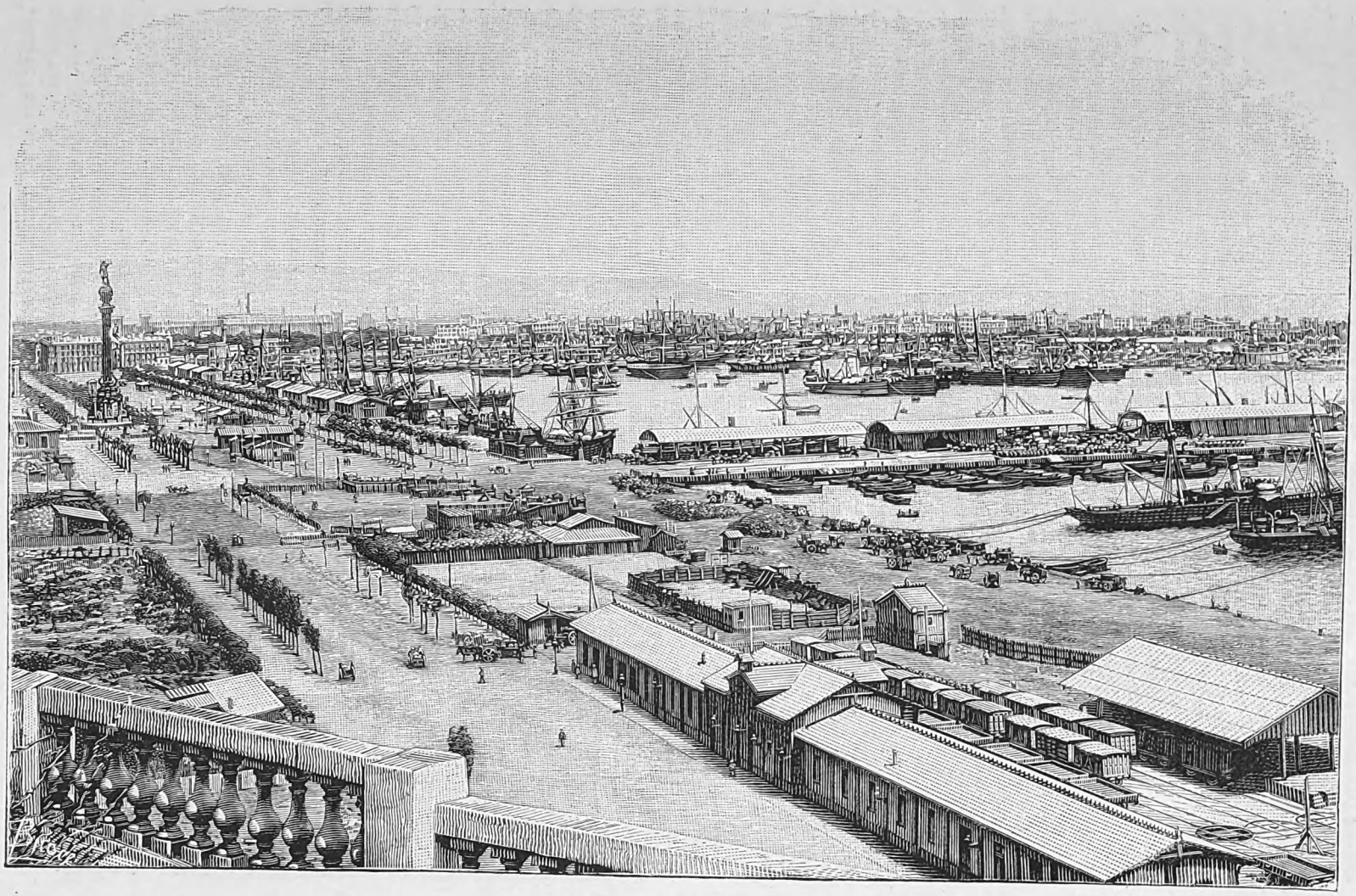


Fig. 175. — Porto di Barcellona.

Digitized by Google

stra del Gallego; *Belchite*, nell'angolo di sud-est della provincia; *Cariñena*, all'oriente di Calatayud; *la Almúnia de Doña Godina*, al nord-ovest di Cariñena; *Daroca*, nella parte più meridionale della provincia, sulla destra del Jiloca, a 772 m. sopra il livello del mare; la *Certosa de la Concepcion*, vicino a Saragozza; *Villafranca de Ebro*, al nord di Saragozza; *Tiermas*, nella parte più settentrionale della provincia, sulla destra dell'Aragón, a 373 m. sopra il livello del mare, con sorgenti solfuree; *Bujaraloz*, nella parte più orientale della provincia, nel paese detto Los Monegros; *Mequinenza*, alla foce del Segre; *Beruela*, famosa badìa, all'ovest di Borja, a piè del Moncayo; *Sós*, al sud di Tiermas; *Murillo*, sulla destra del Gallego; *Sádaba*, al nord-ovest di Ejéa de los Caballeros, con un monumento romano, detto il *Panteón de los Atilios; Gallur* e *Pedrola* e *las Casetas*, sulla destra dell' Ebro, a monte di Saragozza; *Tabuenca*, al sud di Borja; *Villaroya de la Sierra*, al sud-ovest di Tabuenca; *Ateca*, all'ovest di Calatayud, a 589 m. sopra il livello del mare; *Alhama*, *Ariza* e *Torralba*, all'ovest di Ateca: *Gallocanta*, nel più meridionale angolo della provincia, a 41° di latitudine boreale, presso il pantano omonimo, a 1005 m. sopra il livello del mare; *Villafeliche*, al nord-ovest di Daroca; *Morés*, sul Jalon, fra Calatayud e la Almúnia de Doña Godina; *Epila*, sul Jalon, fra la Almúnia de Doña Godina e Alagón; *Villanueva* e *Muel*, sull'Huerva; *Lécera* e *Moneva*, al sud di Belchite; *Quinto*, al nord-est di Belchite; *Pina*, al nord-ovest di Quinto; *Escatron*, all'ovest di Caspe, infine *Maella* e *Fayon* all'est di Caspe.

La *provincia di Huesca*, che ha un'area di 15,149 chq., e che viene irrigata dai fiumi Aragón, Gallego, Isuela, Alcanadre, Cinca ed Esera, e che al nord-est viene limitata dalla Noguera ribagorzana, occupa la parte settentrionale (più esattamente, di nord-ovest) della regione dell'Aragona, ed è quasi tutta montuosa. Al 31 dicembre 1887 aveva 225,137 abitanti (17 per chq.) così divisi per sesso: maschi 130,936, femmine 124,201. Nei suoi monti ha molte sorgenti minerali e miniere, specialmente di salgemma; nelle sue valli è fertile, e produce cereali, frutte, ortaggi, legumi, ed anche vino ed olio. Alleva bovini e pecore in gran numero. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Jaca*, al nord-ovest; *Boltaña* al nord; *Barbastro*, nel mezzo; *Benabarre* e *Tamarite de Litera*, all'est; *Fraga*, al sud-est; *Sariñena*, al sud, e *Huesca*, all'ovest. I suoi maggiori comuni sono: Huesca, con 13,040; Barbastro, con 8280, e Fraga, con 7160 abitanti.

La città di HUESCA, l'antica *Osca*, nella parte di sud ovest della provincia, sull'Isuela, a 470 m. sopra il livello del mare, è in mezzo a una bella pianura, detta *la Hoya*, e si sviluppa a mo' di anfiteatro sui fianchi d'una collina, che si eleva una sessantina di metri. Fu nel medio evo residenza di re mori, poi dei re d'Aragona. Nei dintorni della città si trovano due considerevoli monasteri, la *ermita de san Miguel de Foces* e il *monastero reale del monte Aragón*. Distante 22 chil. verso nord è il *pantano de Arguis*, che fornisce d'acqua la città, e ch'è un ristagno dell'Isuela, formato per mezzo d'un colossale muro attraverso il fiume da monte a monte. *Barbastro* è nel mezzo della provincia, sul Vero, affluente di destra del Cinca. *Fraga* è nell'angolo di sud-est della provincia, sulla sinistra del Cinca. Altri luoghi notevoli di cotesta provincia sono: *Jaca*, sulla sinistra dell'Aragón, a 790 m. sopra il livello del mare, luogo cinto di antiche e grosse mura, rinforzate da alte torri quadrate, con 6 porte gotiche, mentre sopra un'altura sorge la rocca nera; il *Convento di san Juan de la Peña*, vicino a Jaca, ma sul versante opposto della peña de Oroel; *Ainsa*, nel Sobrarbe, sulla sinistra dell'Ara; *Benasque*, nell'alta valle dell'Esera, a 1113 m. sopra il livello del mare, con miniere di piombo, e sorgenti minerali; *Benabarre*, al nord-est di Barbastro, nella Ribagorza; *Panticosa*, all'ovest del Pic de Vignemale, a 1636 m. sul livello del mare, con 5 sorgenti minerali, in una stupenda valle a circo, dov'è un lago, e dove si ammira una cascata d'acqua di 195 m.; *Canfranc*, al nord di Jaca, a 989 m. sopra il livello del mare; *Ansó*, nell'estremo angolo di nord-ovest della provincia; *Biescas*, sul Gallego, al sud di Panticosa; *Torla* e *Boltaña*, nel Sobrarbe; *Campo*, *Graus* e *la Puebla de Castro*, nella Ribagorza; *Alquezar* e *Ayerbe*, sul piede meridionale della sierra de Guara; *Selgua*, *Monzon* e *Tamarite de Litera*, al sud di Barbastro; *Sariñena*, *Ontiñena*, *Castejon de Monegros* e *Candásnos*, all'ovest di Fraga; *Anzanigo*, al nord di Ayerbe, sul Gallego; infine *Tardienta*, al sud di Huesca.

La *provincia di Teruel*, che ha un'area di 14,818 chq., e che viene irrigata dai fiumi Jiloca, Guadalaviar, Alfambra, Mjiares, Guadalope, Martin e Aguas, occupa la parte meridionale della regione dell'Aragona ed è quasi tutta aspra per alte montagne. Al 31 dicembre 1887 aveva 241,865 abitanti (16 per chq.), così divisi per sesso: 119,663 maschi, 122,202 femmine. Le sue parti più fertili sono: la valle dell'Jiloca, o ribera de Daroca, all'ovest; il bacino di Teruel, al sud, e la tierra de Alcañiz, al nord-est. Produce grano, olio, canapa, lino, frutte, vino, seta e lana. Possiede boschi nella sua parte occidentale. Ha miniere di carbon fossile, piombo, ferro, solfo, sale, e sorgenti minerali. Si divide nei se-

Digitized by Google

guenti *partidos judiciales* (distretti): *Hjar* e *Alcañiz*, al nord; *Calamocha*, all'ovest; *Segura* e *Aliaga*, nel mezzo; *Valderróbres*, al nord-est; *Castellote*, all'est; *Teruel* e *Mora de Rubielos*, al sud, e *Albarracin*, al sud-ovest. I suoi maggiori comuni sono: Teruel, con 9420, e Alcañiz, con 7780 abitanti.

La città di TERUEL, l'antica *Turba*, l'araba *Teruela*, sorge sopra i ripidi fianchi di una collina, a 892 m. sul livello del mare, alla sinistra del Guadalaviar, o Túria, dove questo riceve l'Alfambra. Ha una bella cattedrale gotica e un acquedotto. Nelle sue vicinanze si trova una sorgente termale (27,15° C.). *Alcañiz* è nell'angolo di nord-est della provincia, sulla destra del Guadalope. Altri luoghi notevoli di cotesta provincia sono: *Monreal del Campo*, nella valle del Cella (alto Jiloca); *Albarracin*, all'ovest di Teruel, nell'alta valle del Guadalaviar, a 1120 m. sopra il livello del mare; *Cantavieja*, nella parte orientale della provincia, sul piede di nord-est della sierra de Gúdar; *Aliaga*, nell'alta valle del Guadalope; *Montalban*, nell'alta valle del Martín, a 731 m. sul livello del mare; *Albalate del Arzobispo*, nella parte settentrionale della provincia, sulla sinistra del Martín; *Hijar*, sul Martín, a valle di Albalate del Arzobispo, a 295 m. sopra il livello del mare; *Azaila*, al nord-ovest di Hijar; *Oliete* ed *Huesa*, all'ovest di Alcañiz; *Segura*, all'ovest di Montalban; *Alcorisa* e *Castellote*, all'est di Montalban; *Valderróbres*, nella parte più orientale della provincia; *Cañada* e *Mirambel*, al nord di Cantavieja; *Mosqueruela*, luogo fortificato, al sud di Cantavieja; *Mora de Rubielos*, fra Mosqueruela e Teruel; *la Puebla de Valverde*, al sud-est di Teruel; *Villel*, sul Túria, a valle di Teruel; *Alfambra*, sull'omonimo fiume; *Géa*, sull'alto Túria, fra Teruel e Albarracín, a 1004 m. sopra il livello del mare; per ultimo *Calamocha*, sul Cella, a valle di Monreal del Campo, e a 893 m. sopra il livello del mare.

56. La regione della *Catalogna* (Cataluña) ha un'area di 32,196 chq. e una popolazione di 1,843,550 abitanti (57 per chq.), e comprende 4 province, che sono: Barcellona, Gerona, Lérida e Tarragona.

La *provincia di Barcellona*, che ha un'area di 7690 chq., e che viene irrigata dai fiumi Tordera e Llobregat, fatta eccezione di alcune piccole pianure littorali, è montuosa. Per il clima del capoluogo della provincia si hanno i seguenti dati: temperatura media dell'inverno 9,8°, della primavera 15,2°, dell'estate 24,9°, dell'autunno 17,8°, dell'anno 16,9°; massimo assoluto 35°, minimo assoluto 0,1°; pioggia in inverno 103,0 mm (15 giorni), in primavera 147,1 mm (20 giorni), in estate 96,0 mm (15 giorni), in autunno 225,6 mm (19 giorni), in tutto l'anno 569,7 mm (69 giorni) (1). I prodotti principali della provincia sono: ortaggi, legumi, olio, vino, canapa, seta, sale, metalli carbon fossile, bestiame. La provincia è ricca

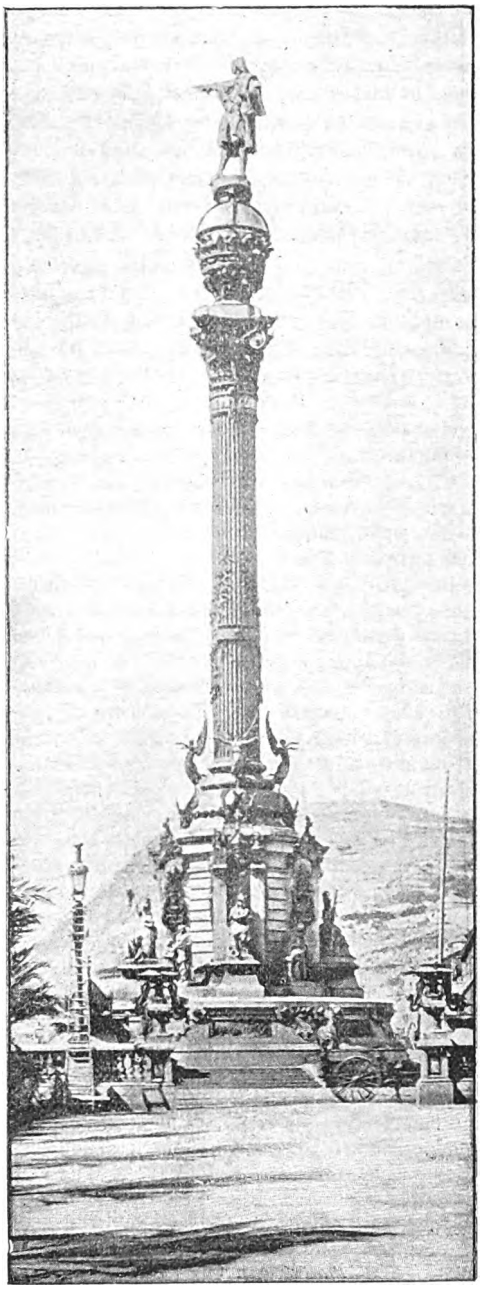


Fig. 176. — Monumento di Cristoforo Colombo a Barcellona.

di boschi, specialmente di querce di sughero. Esercita una considerevole industria ed un

(1) TH. FISCHER op. cit. (*Über das Klima*, ecc.).

Digitized by Google

esteso commercio. Ha bone strade e molte strade ferrate. Al 31 dicembre 1887 aveva 902,970 abitanti (117 per chq.) così divisi per sesso: maschi 442,718, femmine 460,252. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Berga*, al nord-ovest; *Manresa* e *Igualada*, all'ovest; *Villafranca del Panadés*, al sud-ovest; *Tarrasa* e *Barcellona*, al sud; *Granollers*, al sud-est; *Mataró* e *Arenys de Mar*, all'est, e *Vich*, al nord-est. I suoi maggiori comuni sono: Barcellona, con 272,480 abitanti; Gracia, con 45,040; San Martìn de Provensáls, con 32,700; Manresa, con 22,700; Sabadell, con 19,650; Sans, con 19,100; Mataró, con 18,430; Badalona, con 15,970; San Andrés de Palomar, con 14,970; Villanueva y Geltrú, con 13,800; Tarrasa, con 13,200; Vich, con 11,640, e Igualada, con 10,200 abitanti.

La città di BARCELLONA (in spagnolo *Barcelona*), la *Ciudad Condal*, la *Barcino* cartaginese, la *Colonia Faventia Julia Augusta Pia Barcino* dei Romani, si adagia in riva al mar Mediterraneo, tra le foci del Llobregat e del Besos, contornata da una fertilissima pianura. È fortezza di 1°. ordine, ed è pure la prima città commerciale e industriosa della Spagna. La città viene su dalla riva del mare a mo' d'anfiteatro, avendo la sua estremità occidentale appoggiata al forte di *Montjuich*, che può contenere una guarnigione di 9 a 10,000 soldati. Essa vanta una delle più belle vie del mondo, la *Rambla*, larga 25 m., lunga 1120 m., con filari di platani. Sono suoi bei sobborghi *Barceloneta*, al mare, e *Gracia*, il quartiere dei ricchi, nell'interno. Un *corso* separa la città vecchia dalla città nova. Barcellona possiede una cattedrale gotica, la magnifica chiesa di *santa Maria del Mar*, del 14.° secolo, poco lontano dalla quale è il *Parco*, colla famosa *Cascata;* indi l'antico palazzo dei conti di Barcellona, il palazzo dell'*Audiencia*, coll'Archivio d'Aragona, e lo splendido teatro del *Liceo*. Ha una università, una società delle Scienze ed Arti, un'accademia delle Scienze, e molte fabbriche di cotone, seta, ferro, macchine, panni e coperte di lana; ha un arsenale, una scuola di artiglieria, una scuola di navigazione, una scuola di commercio, e diversi cantieri. Notevole tra i suoi monumenti è quello eretto a Cristoforo Colombo nella Plaza de la Paz.

Fra le escursioni, che si possono fare da Barcellona, è certo interessantissima quella al *Monserrat* (1237m), la quale richiede due intere giornate, se si vuole visitare le caverne di Colbató e salire poi alla sommità di San Gerónimo.

Gracia fu sopra menzionata come il sobborgo elegante di Barcellona, di cui, anzi, si può dire ch'è un quartiere. *San Martin de Provensáls* e *San Andrés de Palomar* sono due luoghi che ormai formano un corpo solo a poca distanza da Barcellona. *Manresa*, industriosa e pittoresca, è sulla sinistra del Cardoner, a 205 m. sopra il livello del mare (nelle sue vicinanze è la grotta, dentro la quale Ignazio di Loyola si maturò a santità). *Sabadell*, detta la Manchester catalana, è al nord-ovest di Barcellona, e possiede un centinaio di fabbriche di tessuti di lana e di cotone. *Sans* è un sobborgo di Barcellona. *Mataró*, l'antica *Iluro*, è sul mare, al nord-est di Barcellona. *Badalona* è pure sul mare, fra Mataró e Barcellona. *Villanueva y Geltrú* è sul mare, presso all'estremità di sud-ovest della costa della provincia. *Tarrasa* è vicina a Sabadell, al nord-ovest, sulla strada ferrata. *Vich* è nella parte di nord-est della provincia, al nord della Sierra de Monseny (1698 m), a 489 m. sopra il livello del mare. *Igualada* è nella parte occidentale della provincia, sul piede meridionale del Monserrat.

Altri luoghi notevoli di cotesta provincia sono: *Granollers*, al nord di Barcellona, nelle cui vicinanze si trovano parecchi stabilimenti d'acque minerali, quali, per esempio, le acque ferruginose di *Villamayor* e di *Canovellas* e, specialmente, quelle solforose termali di *Montbuy* (Caldas de Montbuy; 57_{15}^{0} — 70^{0}), il più celebre e il più frequentato luogo d'acque della Spagna, con due stagioni, dal 1.° maggio al 15 luglio, e dal 1.° settembre al 15 ottobre; *Martorell*, al nord-ovest di Barcellona, sulla destra del Llobregat, col così detto *ponte del Diavolo*, gettato dai Cartaginesi, ornato dai Romani di un arco trionfale, e rifatto dai Mori con un arco mediano di 37 m. d'apertura; *Olesa*, al nord di Martorell, piccolo luogo, a 3 chil. dal quale trovasi la sorgente d'acqua azoto-solforosa (27° C.) detta *la Puda; Villafranca del Panadés*, nella parte occidentale della provincia, fra Manresa e Villanueva y Geltrú; *Arenys de Mar*, sul mare, all'oriente di Mataró, con sorgenti minerali (clorurato-sodiche), dette *baños de Titus; Cardona*, presso al confine occidentale della provincia, sulla destra del Cardoner, a 436 m. sopra il livello del mare, con vecchie e solide e turrite mura di cinta, e colla famosa *montagna del Sale* (distante un quarto d'ora dalla città), masso enorme di salgemma puro, alto più di 80 m. e avente una circonferenza di 5 chil.; *Siljes*, sul mare, all'oriente di Villanueva y Geltrú, luogo circondato di vigneti, che dànno un vino assai pregiato; *San Boy* e *San Feliu de Llobregat*, all'ovest di Barcellona; *Monistrol*, al sud di Manresa; *Calaf*, all'ovest di Monistrol, a 664 m. sopra il livello del mare; *Moya*, al nord-est di Manresa; *Berga*, nell'alta valle del Llobregat, a 718 m. sopra il livello del mare; *Olvàn*, vicino a Berga; *Mollet*, al nord di Badalona; infine *Arenys de Munt*, sopra ad Arenys de Mar.

La *provincia di Gerona*, che ha un'area di 5865 chq., e che viene irrigata dai fiumi Ter e Fluvia, tiene la parte di nord-est della Catalogna e confina, al nord, colla Francia (Pyrénées-Orientales). È montuosa. Ha una sola pianura, *el Ampurdan*, lungo il Fluvia.

Digitized by Google

Al 31 dicembre 1887 aveva 306,583 abitanti (52 per chq.) così divisi per sesso: maschi 154,380, femmine 152,203. Produce frumento, vino, olio, noci, frutte, ortaggi, legumi, castagne, sughero, pecore, capre, porci. Possiede boschi e pascoli in abbondanza, miniere metallifere, carbon fossile. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Figueras*, al nord; *Ribas*, al nord-ovest; *Olot*, all'ovest; *Gerona*, nel mezzo; *Santa Coloma de Farnés*, al sud-ovest, e *la Bisbál*, all'est. I suoi maggiori comuni sono: Gerona, con 15,500 abitanti; Figueras, con 11,900; San Feliu de Guixols, con 9220, e Olot, con 8160 abitanti.

La città di GERONA, la romana *Gerunda*, famosa fortezza, che sostenne 25 assedi, e che soltanto 4 volte fu conquistata, è situata poco sopra la foce dell'Oña nel Ter, e si compone della città nova, detta *el Mercadal*, sulla sinistra dell'Oña, e della città vecchia, sulla destra, e quest'ultima, in modo assai irregolare scaglionata su pel ripido fianco del monte dei Cappuccini, offre, colle sue vecchie case e colle numerose sue chiese e coi suoi conventi un aspetto molto pittoresco.

Figueras è nell'angolo di nord-est della provincia. Sopra una collina presso la città sorge il *castillo de San Fernando*, immensa cittadella, in cui possono stare fin 20,000 soldati. *San Feliu de Guixols* è sul mare, nella parte meridionale della provincia. *Olot* è nell'alta valle del Fluvia. Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Ripóll*, nell'angolo di nord-ovest della provincia, a 676 m. sopra il livello del mare, sul Ter e sul Rigart, colle rovine d'un gran monastero benedettino; *Hostalrich*, già fortezza importante, nella valle del Tordera; *Blanes*, all'est della foce del Tordera; *Bañolas*, al nord di Gerona; *Santa Coloma de Farnés*, al sud-ovest di Gerona; *Puigcerda*, nell'estremo angolo di nord-ovest della provincia, nella Cerdaña, a 1242 m. sopra il livello del mare; *Ribas*, sul piede meridionale del Puigmal; *San Juan de las Abadesas*, nell'alta valle del Ter; *Llansa* e *Portbou*, due piccoli porti, al sud del cap Cerbère; *Puerto de la Selva de Mar*, sulla costa settentrionale della penisola del cabo de Creus; *Rosas*, sulla costa meridionale di detta penisola; *Flasa*, al nord-est di Gerona; *la Bisbál*, al sud-est di Flasa, sulla strada ferrata, che conduce da questo luogo al porto di *Palamos*; *Caldas de Malavella*, luogo di sorgenti termali, al sud di Gerona; infine *Empalme*, al sud di Santa Coloma de Farnés.

La *provincia di Lérida*, che ha un'area di 12,151 chq. e che viene irrigata dal Segre e dai suoi affluenti di sinistra e da quelli di destra, fino alla Noguera ribagorzana, che le fa da confine verso la provincia di Huesca, tiene la parte interna, di nord-ovest, della Catalogna, ed è per lo più montuosa. Al 31 dicembre 1887 aveva 285,417 abitanti (23 per chq.) così divisi per sesso: maschi 145,721, femmine 139,696. Produce cereali, seta, lino, canapa, olio d'oliva, vino, frutte, legumi, cavalli, muli, asini, bovini, porci. Possiede ricche miniere metallifere, carbon fossile, saline, sorgenti minerali. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Viella*, al nord-ovest; *Sort*, *Tremp* e *Balaguér*, all'ovest, da nord a sud; *Lérida*, al sud-ovest; *Cervera*, al sud; *Solsona*, all'est, e *Séo de Urgel*, al nord-est. Il suo maggior comune è Lérida, con 21,900 abitanti.

La città di LÉRIDA, la romana *Ilerda*, è nella parte di sud-ovest della provincia, sulla destra del Segre, fra la Noguera, all'ovest, e i llanos de Urgel all'est. Ha un bel monumento nella sua vecchia cattedrale, ora mutata in caserma, ma mostrante tuttavia nel chiostro insigni avanzi dell'architettura bizantino-gotica con mescolanza di elementi moreschi. Dall'alto della torre di questa, che fu cattedrale, si ammira un panorama immenso, magnifico. A Lérida fu tenuto un concilio nel 546. E presso la città furon date parecchie battaglie: ivi, nella pianura detta *el Fontanat*, Scipione vinse il cartaginese Annone, e Cesare sconfisse i legati di Pompeo; ivi ancora, il 23 di aprile del 1810, il generale francese Hébert riportò vittoria sopra gli Anglo-Ispani comandati da O' Donnell. Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Balaguér*, sulla destra del Segre, a monte di Lérida; *Agramunt*, nei llanos de Urgel (all'oriente di Lérida); *Solsona*, nella parte orientale della provincia, in una valle del bacino del Cardoner; *Sort*, nella valle superiore della Noguera pallaresa; *Séo de Urgel*, sulla destra del Segre, al termine occidentale della Cerdaña, sede vescovile sino dall'anno 820; *Viella*, nell'alta valle della Garonne, a 877 m. sopra il livello del mare, luogo che fu una piccola repubblica; *Esterri*, nella parte più alta della valle della Noguera pallaresa; *Tremp*, nella parte media di detta valle; *Borjas*, all'est-sud-est di Lérida; *Cervera*, sulla strada ferrata da Lérida a Manresa; *Pons*, sul Segre, nel mezzo fra Balaguér e Solsona; *Organyá*, sul Segre, a valle di Séo de Urgel, a 562 m. sopra il livello del mare; per ultimo *Villaler*, sulla Noguera ribagorzana.

Il vescovo di Séo de Urgel porta il titolo di principe di Andorra. ANDORRA è un piccolo Stato repubblicano, la cui origine politica risale a Lodovico il Pio, forse anche a Carlomagno, e il cui territorio, di 452 chq., si stende, in mezzo ai Pirenei orientali, tra la Spagna (distretto di Séo de Urgel), all'ovest e al sud (Cerdaña), e la Francia all'est (Pyrénées-Orientales) e al nord (Ariège), e viene irrigato dal Balira. Gli abitanti, in numero di circa 6000, sono catalani. La repubblica, che dipende dalla Francia e dal vescovo di Séo de Urgel, paga alla prima 960 franchi e al secondo 460 fran-

Digitized by Google

chi di annuo tributo. La Francia e il vescovo di Séo de Urgel nominano ciascuno un *vicario* (giudice penale) e alternativamente un giudice civile. Il governo spetta a un *Consiglio generale* di 24 persone, cioè di 12 consoli (2 per ciascuno dei 6 comuni) eletti per un anno dai capi di famiglia, e dei 12 consoli stati eletti l'anno precedente. Il Consiglio generale nomina un *sindaco* a vita e un *vicesindaco* per l'esercizio del potere esecutivo. Tre deputati prestano giuramento al prefetto di Pyrénées-Orientales. Lo Stato, la cui capitale è *Andorra* (2000 abitanti), a 1051 m. sopra il mare, si divide nei sei comuni di Andorra, Canillo, Eucamp, Masana, Ordino e San Julian.

La *provincia di Tarragona*, che ha un'area di 6490 chq., e che viene irrigata dall'Ebro, dal Francoli e dal Gayá, è montuosa. Al 31 dicembre 1887 aveva 348,579 abitanti (54 per chq.) così divisi per sesso: maschi 175,019, femmine 173,560. Produce cereali, olio di oliva, seta, molto vino e molte frutte meridionali. Ha pochi boschi. Possiede miniere metallifere, carbon fossile e sale. È commerciante e industriosa. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Vendrell*, *Valls*, *Réus* e *Tarragona*, all'est; *Montblanch* e *Falset*, al nord; *Gandesa*, all'ovest, e *Tortosa*, al sud-ovest. I suoi maggiori comuni sono: Réus, con 28,780; Tarragona, con 27,230; Tortosa, con 25,200; Valls, con 13,270, ed Ulldecona, con 6560 abitanti.

Réus è città industriale all'ovest di Tarragona.

La città di TARRAGONA, nella parte settentrionale della provincia, sul mare, è nel sito dell'antichissima *Tarraco*, fondata dai Fenici, i quali la chiamarono *Tarchon*, ossia fortezza, fatta poi capitale della *Hispania Tarraconensis* e da Augusto nominata *Colonia Julia Victrix*. L'odierna città viene difesa dai *forti Real e Olivo*. La sua cattedrale è nel posto del *capitolium*, ossia della rocca romana. Il suo porto è protetto dal *forte Francoli*. Distante 4 chm. trovasi l'acquedotto di Tarragona, uno dei più splendidi monumenti romani della Spagna. *Tortosa* è sulla sinistra del basso Ebro. *Valls* è al nord di Tarragona. *Ulldecona* è presso il confine meridionale della provincia. Gli altri luoghi più notevoli di questa sono: *Amposta*, al sud di Tortosa, sulla destra dell'Ebro; *Montblanch*, al nord-ovest di Valls; *Perelló*, nella parte meridionale della provincia; *Miravet*, al settentrione di Tortosa; *Vendrell*, all'oriente di Tarragona, alquanto discosto dal mare; *Roda*, all'ovest di Vendrell; *Picamoixono*, tra Valls e Montblanch; *Falset*, all'ovest di Réus, dove ai 19 di novembre del 1810 O' Donnell fu dai Francesi sconfitto; *Mora de Ebro*, all'ovest di Falset, sulla destra dell'Ebro e sulla strada ferrata; *Ascó*, all'ovest di Mora; *Salou* e *Cambrils*, al sud di Réus; *San Felipe*, o *Castillo de Balaguér*, al sud-ovest di Cambrils; *Cherta* e *Gandesa*, al nord-ovest di Tortosa; *Santa Barbara*, fra Tortosa e Ulldecona; per ultimo *San Carlos de la Rápita*, piccolo porto allo sbocco del canale di Amposta.

57. La regione della *Valenza* ha un'area di 22,876 chq. e una popolazione di 1,459,500 abitanti (64 per chq.), e comprende le 3 province di Valenza, Castellón de la Plana e Alicante.

La *provincia di Valenza*, che ha un'area di 10,751 chq., e che viene irrigata dai fiumi Júcar e Guadalaviar, o Túria, è quasi tutta montuosa, metà intrattabile roccia e metà terreno d'una fertilità inesauribile. Pel capoluogo Valenza abbiamo i seguenti dati climatici: temperatura media dell'inverno $11,_4{}^0$, della primavera $15,_8{}^0$, dell'estate $23\ _8{}^0$, dell'autunno $18,_8{}^0$, dell'anno $17,_4{}^0$; pioggia in inverno 109^{mm} ($14,_1$ giorni), in primavera 113^{mm} ($11,_3$ giorni), in estate 42^{mm} ($5,_6$ giorni), in autunno 212^{mm} ($16,_3$ giorni), complessiva dell'anno 476^{mm} ($47,_3$ giorni) (1). Al 31 dicembre 1887 la provincia di Valenza aveva 733,978 abitanti (68 per chq.) così divisi per sesso: maschi 366,000, femmine 367,978. Dei suoi prodotti cotesta provincia esporta specialmente frumento, orzo, riso, granturco, olio, vino, uva passa, arance. La provincia stessa si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Sagunto*, *Liria* e *Moncada*, al nord; *Villar del Arzobispo* e *Chelva*, al nord-ovest; *Requena*, all'ovest; *Chiva*, nel mezzo; *Valenza*, *Torrente*, *Sueca*, *Alcira*, *Alberique* e *Carlet*, all'est; *Gandía*, al sud-est; *Albáida*, *Onteniente*, *Jativa* ed *Énguera*, al sud, ed *Ayora*, al sud-ovest. I maggiori comuni della provincia di Valenza sono: Valenza, con 170,760 abitanti; Alcira, con 18,450; Requena, con 14,460; Játiva, con 14,100; Sueca, con 13,600; Carcagente, con 12,500; Cullera, con 11,700; Pueblo Nuevo del Mar, con 11,300; Onteniente, con 11,170; Utiel, con 10,640, e Liria, con 9100 abitanti.

VALENZA (*Valencia del Cid*), la *ciudad de las flores*, la romana *Valentia*, è a 4 chil. dal mare, sulla destra del Guadalaviar, in mezzo a una magnifica *huerta*. Conserva le vecchie fortificazioni. Ha vie strette; case, che, in parte, mostrano lo stile moresco; bei ponti, chiese e conventi in gran numero, e tra quelle la *Séo* (cattedrale), con un campanile alto 45 m. e chiamato (dal nome del campanone) *el Miguelete* (in valenzano: *el Micalet*); bei palazzi, tra cui la *Lonja de la*

(1) TH. FISCHER op. cit. (*Über das Klima*, ecc.).

Digitized by Google

Seda (Borsa). La sua principale industria è la filatura e tessitura della seta. Ha, poi, una gran fabbrica regia di tabacchi. Fabbrica molte tegole inverniciate (*azulejos*) e ventagli. Ha l'università sino dal 1410, e una scuola di Belle Arti (accademia de San Carlos). La *Glorieta* e l'*Alameda* sono i suoi più bei passeggi pubblici. Il suo porto è *Villanueva del Grão*.

Alcira e *Carcagente*, *Sueca* e *Cullera*, dei luoghi sopra nominati, e altri tre luoghi, cioè *Alberique*, *Algemesi* e *Carlet*, formano tutti insieme un popoloso distretto al sud dell'Albufera de Valencia, lungo il basso Júcar. *Requena* è nella parte occidentale della provincia, a 691 m. sopra il livello del mare. *Játiva*, l'antica *Saetabis*, notevole per la sua gran ricchezza d'acqua, è nella parte meridionale della provincia. *Pueblo Nuevo del Mar* è al nord di Villanueva del Gráo. *Onteniente* è al sud-ovest di Játiva. *Utiel* è al nord-ovest di Requena, a 732 m. sopra il livello del mare. *Liria* è al nord-ovest di Valenza, in una bella pianura, a 200 m. sopra il livello del mare. Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Ademuz*, nell'estremo angolo di nord-ovest della provincia, sulla destra del Guadalaviar; *Chelva*, nella parte occidentale della provincia, poco al nord del Guadalaviar,

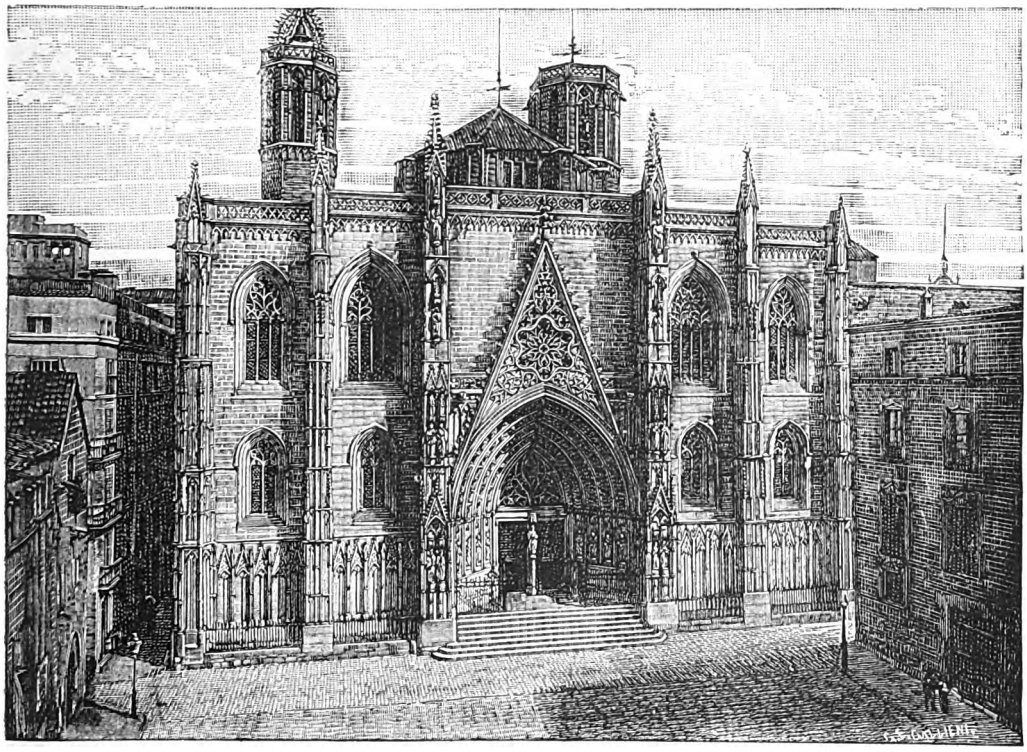


Fig. 177. — Duomo di Barcellona.

in sito elevato; *Alpuente*, nel distretto di Chelva; *Sagunto* (già Murviedro), nell'angolo di nord-est della provincia, sulla destra del Palancia, 7 chil. sopra la foce, nel sito dell'antica greca Sagunto, l'eroica e fedele alleata di Roma; *Chiva*, nel mezzo tra Valenza e Requena; *Torrente*, al sud-ovest di Valenza; *Cofrentes*, alla confluenza del Júcar col Cabriel; *Ayora*, nell'angolo di sud-ovest della provincia, al nord di Almansa; *Catarroja*, nel distretto di Valenza, al margine delle risaie; *Cheste*, nel distretto di Chiva; *Énguera*, all'occidente di Játiva; *Montesa*, nel distretto di Énguera, già sede di un ordine di cavalieri; *Gandía*, nell'estremo angolo di sud-est della provincia, sulla sinistra del rio de Alcoy, poco lontano dal mare, bella cittadetta, in una belli-sima huerta; *Oliva*, presso al confine meridionale della provincia, nel mezzo fra Gandía e Pego; *Tabernes de Valldigna*, al nord di Gandía; *Titáguas*, al nord di Chelva, a 771 m. sopra il livello del mare; *Villar del Arzobispo*, all'est di Chelva, a 520 m. sopra il livello del mare; *Moncada*, all'ovest di Pueblo Nuevo del Mar; *Puzol*, al sud di Sagunto; *Silla*, al sud di Catarroja; *Albáida*, al sud di Játiva; *Turis*, al sud di Chiva; infine *Buñol*, fra Chiva e Requena.

La *provincia di Castellón de la Plana*, che ha un'area di 6465 chq., e che viene irrigata dai fiumi Palancia, Mijares, Monnléo, Segarra, Benicarló e Cenia (di confine, questo, verso la provincia di Tarragona), è quasi

Digitized by Google

tutta montuosa. Al 31 dicembre 1887 aveva 292,437 abitanti (45 per chq.) così divisi per sesso: maschi 146,733, femmine 145,704. Le parti più fertili della provincia sono: la pianura littorale di Vinaroz, la plana de Burriana e la valle del Mijares. I suoi principali prodotti sono: cereali, frutte, frutte meridionali, olio e vino. Possiede miniere di ferro, di carbon fossile e di rame, e sorgenti minerali. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Segorbe*, *Vivér*, *Nules*, *Villarreal* e *Castellón de la Plana*, al sud; *Lucena* e *Albocácer*, nel mezzo; *San Mateo* e *Vinaroz*, al nord-est, e *Morella*, al nord-ovest. I suoi maggiori comuni sono: Castellón de la Plana, con 25,200 abitanti; Villarreal, con 13,750; Burriana, con 10,240; Vinaroz, con 9850; Vall de Uxó, con 8500, e Bénicarló, con 7920 abitanti.

Castellón de la Plana, alquanto dal mare lontana, al nord della foce del Mijares, è una delle più belle città della Valenza. *Villarreal* si trova al sud di Castellón de la Plana, presso la destra del Mijares. *Burriana* è poco distante da Villarreal, al sud-est, presso al mare. *Vinaroz* è sul mare, al sud della foce del Cenia. *Vall de Uxó* è al sud di Villarreal. *Benicarló*, che produce uno dei più pregiati vini neri spagnoli, si trova al sud di Vinaroz, sul mare.

Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Alcalá de Chisbert*, al sud-ovest di Benicarló; *Almazora*, sulla sinistra del Mijares, fra Villarreal e Castellón de la Plana; *Morella*, nell'angolo di nord-ovest della provincia; *Onda*, all'ovest di Villarreal; *Segorbe*, l'antica *Segobriga*, magnifico sito, nella valle superiore del Palancia; *Villafamés*, nel distretto di Castellón de la Plana; *Gérica*, nell'alta valle del Palancia, con antichità romane; *Nules*, al sud-ovest di Burriana; *Lucena*, al nord-ovest di Castellón de la Plana, nell'interno del paese; *Oropesa*, cattivo porto e non sano sito al nord-est di Castellón de la Plana; *Peñiscola*, luogo fortificato, sulla costa, al sud di Benicarló; *San Mateo*, al nord-ovest di Alcalá de Chisbert; *Albocácer*, al sud-ovest di San Mateo; *Torreblanca*, al sud di Alcalá de Chisbert; *Cabanes*, fra Torreblanca ed Oropesa; per ultimo *Vivér*, presso la sinistra dell'alto Palancia.

La *provincia di Alicante*, che ha un'area di 5660 chq., e che viene irrigata dai fiumi Segura, Vinalapo, Monnegre e Serpis, è per metà alta e nuda montagna, e nel resto un alternarsi di sterile steppa e di florida campagna. Al 31 dicembre 1887 aveva 433,050 abitanti (76 per chq.) così divisi per sesso: 212,856 maschi e 220,194 femmine. Produce frutte meridionali, vino, olio, granturco, frumento, canapa, seta, soda, sparto. Possiede saline e laghi salsi. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Pego*, *Denia* e *Callosa de Ensarriá*, al nord-est; *Cocentáina* ed *Alcoy*, al nord; *Jijona*, nel mezzo; *Villajoyosa* e *Alicante*, all'est; *Villena*, *Monóvar* e *Novelda*, all'ovest; *Elche*, *Dolores* e *Orihuela*, al sud. I suoi maggiori comuni sono: Alicante, con 40,120 abitanti; Alcoy, con 30,370; Orihuela, con 24,360; Elche, con 23,850; Villena, con 14,450; Denia, con 11,600; Crevillente, con 9970, e Novelda, con 9650 abitanti.

La città di Alicante, sul mare Mediterraneo, è murata e inoltre difesa da un castello e dai forti di Santa Barbara e di San Fernando. Al tempo dei Romani si chiamava *Alona*. Sul monte, su cui sta la parte alta e il castello di Alicante, si produce la miglior sorte del vino, che da cotesta città e provincia prende nome. *Alcoy*, nella parte settentrionale della provincia, è città assai industriosa. *Orihuela* giace, in mezzo a una magnifica *huerta*, presso al confine meridionale della provincia, sulla sinistra del Segura, di cui troppo spesso deve sopportare le furie. *Elche*, l'antica *Ilici*, fra Orihuela e Alicante, sul Vinalapo, è famosa pel suo gran bosco di palme. *Villena* è nell'alta valle del Vinalapo, a 508 m. sopra il livello del mare. *Denia*, l'antica *Dianium*, al nord-ovest del cabo de la Náo, è sul mare, ha splendido cielo, bei dintorni e antichità romane. *Crevillente* è fra Elche e Orihuela. *Novelda* è nella valle del Vinalapo, fra Elche e Villena, a 254 m. sopra il livello del mare.

Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Concentáina*, vicino ad Alcoy, al nord; *Altea*, sul mare, al sud-ovest del cabo de la Náo; *Villajoyosa*, sul mare, al sud-ovest di Altea; *Jijona*, al nord di Alicante; *Monóvar*, vicino a Novelda, al nord-ovest; *Elda*, al nord di Monóvar; *Callosa de Ensarriá*, presso Orihuela, al nord-est; *Aspe*, al sud di Novelda; *Ibi*, al nord-ovest di Alicante, sul Monnegre, col famoso *pantano*, che serve a irrigare la *huerta* di Alicante; *Benisa*, fra Altea e il cabo della Náo, nell'interno; *Jávea*, sul mare, fra Denia e il cabo de la Náo; *Pego*, all'occidente di Denia; *Torrevieja*, sul mare, al sud-est di Orihuela; *Sax*, tra Villena ed Elda, a 481 m. sopra il livello del mare; *Busot*, fra Jijona e il mare, con una famosa caverna e con sorgenti termali; *Albatera*, fra Crevillente e Orihuela; *Dolores*, a est di Orihuela; infine *San Miguel de Salinas*, all'ovest di Torrevieja.

58. La regione della *Murcia* ha un'area di 26,400 chq. e una popolazione di 720,540 abitanti (27 per chq.). Si divide nelle 2 province di Murcia e di Albacete.

La *provincia di Murcia*, che ha un'area di 11,537 chq. e che viene irrigata dal fiume

Digitized by Google

Segura e dai suoi affluenti Caravaca, Quipar e Sangonera, è montuosa al nord, all'ovest e lungo la costa. Pel clima del suo capoluogo abbiamo i seguenti dati: temperatura media dell'inverno $10,_1{}^0$, della primavera $15._6{}^0$, dell'estate $24,_7$, dell'autunno $17,_7{}^0$, dell'anno $1?.^0$; massimo assoluto $44,_8{}^0$, minimo assoluto — $5._5{}^0$; pioggia in inverno 79^{mm} (in 18 giorni), in primavera 116^{mm} (in $19._5$ giorni), in estate 20^{mm} (in $7,_7$ giorni), in autunno 147^{mm} (in 18 giorni), complessiva nell'anno 362^{mm} (in $63,_2$ giorni) (1). Al 31 dicembre 1887 aveva 491,436 abitanti (43 per chq.) così divisi per sesso: maschi 245,219, femmine 246,217. Produce cereali, olio, seta, canapa, sparto, sughero, vino, castagne, frutte meridionali. Possiede miniere di piombo, ferro, solfo, rame, zinco, e sorgenti minerali. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Murcia*, *La Unión* e *Cartagena*, all'est; *Lorca*, al sud-ovest; *Caravaca*, al nord-ovest; *Mula* e *Cieza*, nel mezzo, e *Yecla*, al nord. I suoi maggiori comuni sono: Murcia, con 98,540 abitanti; Cartagena, con 84,230; Lorca, con 58,330; La Unión, con 20,970; Yecla, con 17,700; Mazarrón, con 16,450; Caravaca, con

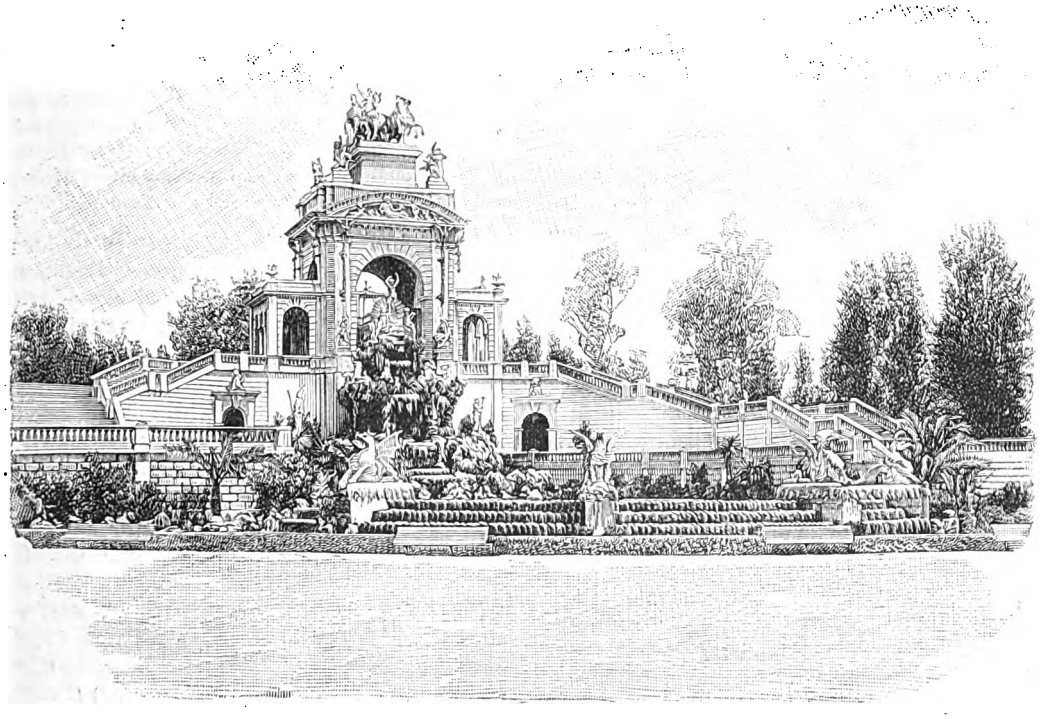


Fig. 178. — La Cascata nel Parco di Barcellona.

15,050; Jumilla, con 14,330; Moratalla, con 11,930; Totana, con 11,000; Cieza, con 10,900; Mula, con 10,770; Cehegin, con 10,420, e Aguilas, con 10,040 abitanti.

La città di Murcia, sul Segura e sul Sangonera, nel mezzo d'una vasta *huerta*, ch'è un paradiso, ma che di quando in quando i due sunnominati fiumi convertono in un deserto di fango, sabbia e ciottoli, presenta di notevole il campanile della cattedrale, alto 147 m.; la *alhóndiga*, ossia mercato dei grani, con 140 colonne marmoree, e il passeggio pubblico della *Florida Blanca*. *Cartagena*, la *Nova Cartagine* dei Cartaginesi e dei Romani, è sul mare, all'ovest del cabo de Palos, a piè d'un monte a cono coronato da una rocca e sulla sponda settentrionale di uno spazioso, profondo e sicuro bacino di mare, detto il *puerto de Cartagena*. È capoluogo d'uno dei 3 dipartimenti della Marina di Spagna e piazza forte di prim'ordine. Il porto militare, chiamato la *Darsena*, coll'arsenale, coi *docks* e coi cantieri, si trova, circondato da opere fortificatorie, all'orlo di sud-ovest della città, la quale e il porto vengono protetti da 13 forti, in alto, e da batterie costiere. Gli aridi dintorni di Cartagena hanno numerose miniere di ferro e di piombo argentifero, le quali dànno lavoro a circa 20,000 persone.

Lorca, nella parte di sud-ovest della provincia, sulla destra del Sangonera, a 351 m. sopra il livello del mare, bella per la sua posizione in mezzo a una magnifica *huerta*, è nel sito dell'antichis-

(1) Th. Fischer op. cit. (*Über das Klima*, ecc.).

Digitized by Google

sima *Eliocroca*, poi detta *Ilorcis*. *La Unión* è un gran centro minerario e metallurgico vicino a Cartagena. *Yecla* è nella parte più settentrionale della provincia, *Mazarrón* è all'ovest di Cartagena, alquanto discosto dal mare. Nei vicini monti si trova argento e alluminio e la terra rossa *almagra*, con cui si fregano le pecore merinos, si lucidano gli specchi e si falsifica, a Siviglia, il tabacco da naso. *Caravaca* è nella parte occidentale della provincia, sul fiume omonimo. *Jumilla* è al sud-ovest di Yecla. *Moratalla* è nella parte occidentale della provincia. *Totana* è nella valle del Sangonera, sul piede meridionale della sierra de Espuña (1583m), a est-nord-est di Lorca. *Cieza* è sulla sinistra del Segura, al nord-ovest di Murcia. *Mula* è nel mezzo della provincia, all'occidente di Murcia. *Cehegin* è all'est di Caravaca, sulla destra del fiume di questo nome. *Aguilas* è sul mare, nell'estremità meridionale della provincia.

Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Archena*, luogo di acqua solforosa termale, sulla destra del Segura, fra Murcia e Cieza; *Torre Pacheco*, al nord di Cartagena; *Blanca*, al sud-est di Cieza; *Calasparra*, fra Cieza e Moratalla; *Bullas*, fra Mula e Cehegin; *Alcantarilla*, all'ovest di Murcia; *Alqueira*, all'est di Murcia; *Fuente alamo*, al nord-ovest di Cartagena; *Alhama*, fra Murcia e Totana; *Porman*, all'est di Cartagena; *San Gines de la Jara*, all'est di Porman, presso al cabo de Palos, e *San Pedro de Pinatar*, all'estremità settentrionale del mar Menor.

La *provincia di Albacete*, che ha un'area di 15, 863 chq., e che viene irrigata dai fiumi Júcar, Segura e Mundo, è piana e stepposa al nord-ovest (Mancha), collinosa al nord-est, montuosa al sud. Al 31 dicembre 1887 aveva 229,105 abitanti (15 per chq.) così divisi per sesso: maschi 114,633, femmine 114,472. Produce cereali, vino, zafferano, lana. Possiede metalli, solfo, carbon fossile, sale e sorgenti minerali. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Hellin*, al sud; *Yeste*, al sud-ovest; *Alcaráz*, all'ovest; *Albacete* e *Chinchilla de Montearagon*, nel mezzo; *Almansa*, all'est; *Casas Ibáñez*, al nord-est, e *La Roda*, al nord. I suoi maggiori comuni sono: Albacete, con 20,800; Hellin, con 13,700; Almansa, con 9700, e Villarrobledo, con 9300 abitanti.

La città di ALBACETE è in piena pianura, a 701 m. sopra il livello del mare. *Hellin* è nell'angolo di sud-est della provincia, sulla strada ferrata da Albacete a Murcia. *Almansa* è nel più orientale angolo della provincia, sulla strada ferrata da Albacete ad Alicante. Ivi, il 25 aprile del 1707, l'esercito francese di Filippo V battè l'esercito anglo-austro-ispano di Carlo III. *Villarrobledo* è nell'estremo angolo di nord-ovest della provincia, a 724 m. sopra il livello del mare.

Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Chinchilla de Montearagón*, al sud-est di Albacete; *Caudete*, al sud di Almansa; *El Bonillo*, nella parte occidentale della provincia, a più di 800 m. sopra il livello del mare; *la Roda*, all'est di Villarrobledo, sulla strada ferrata, a 716 m. sopra il livello del mare; *Tobarra*, al nord di Hellín; *Yeste*, nella parte di sud-ovest della provincia, nell'alto bacino del Segura, sul fianco meridionale del Calar del Mundo; *Minaya*, fra Villarrobledo e la Roda, a 717 m. sopra il livello del mare; *la Gineta*, fra la Roda e Albacete; *Munera*, all'ovest di Albacete; *Balazote*, al sud-ovest di Albacete; *Ballestero*, al sud di el Bonillo; *Alcaráz*, al sud di Ballestero; *Riópar* e *Ayna*, fra Alcaráz e Tobarra; *Peñas de San Pedro*, al nord-ovest di Tobarra; *Nérpio*, al sud di Yeste; *Olmos*, al sud-ovest di Hellin; *Fuente Alama*, al nord-est di Tobarra; *la Encina*, al nord di Caudete, a 714 m. sopra il livello del mare; *Alatoz*, *Alcalá de Júcar*, *Casas Ibáñez* e *Villatoya*, al nord-est di Albacete; infine *Alpera*, fra Chinchilla de Montearagón e Almansa.

59. La *provincia delle Baleari*, colle maggiori isole di Maiorca, Minorca e Ibiza, ha un'area di 5014 chq. Rispetto al clima delle Baleari, abbiamo i seguenti dati relativi al capoluogo Palma: temperatura media dell'inverno $11,_6^0$, della primavera $16,_3^0$, dell'estate 25^0, dell'autunno $19\ _5^0$, dell'anno $18,_1^0$; massimo assoluto $39,_1^0$; minimo assoluto $1,_3^0$; pioggia d'inverno 117^{mm}, di primavera 96^{mm}, d'estate 48^{mm}, d'autunno 164^{mm}, complessiva dell'anno 425^{mm} (in 67 giorni); e ancora i seguenti dati relativi al capoluogo di Minorca (Mahon): temperatura media dell'inverno $11._4^0$, della primavera $15,_6^0$, dell'estate $24,_1^0$, dell'autunno $18,_7^0$, dell'anno $17,_5^0$; massimo assoluto $32,_0^0$, minimo assoluto $0,_5^0$; pioggia annuale 690^{mm} (in 82 giorni) (1). La provincia, al 31 dicembre 1887, aveva 312,593 abitanti (62 per chq.) così divisi per sesso: maschi 153,131, femmine 159,462. La stessa produce cereali, vino, olive, frutte meridionali, lino, canapa, zafferano, seta, muli. Possiede, poi, cave di marmo e di salgemma. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Palma*, *Manacor* ed *Inca*, in Maiorca; *Mahon*, in Minorca, e *Ibiza*, nell'isola omonima. I maggiori comuni sono: Palma, con 60,500 abitanti; Manacor, con 19,640; Mahon, con 18,450; Felanitx, con 12,050; Llummayor, con 9200; Pollensa, con 9070; Ciudadela, con 8450, e Sóller, con 8000 abitanti. A questa provincia appartengono i *Presidios*, ossia i forti di relegazione sulla costa

(1) TH. FISCHER, op. cit. (*Über das Klima*, ecc.).

Digitized by Google

settentrionale del Marocco, che sono: Alhucemas, Chafarinas, Melilla e Peñon de Vélez de la Gomera, con una popolazione complessiva di 5280 abitanti (maschi 4155, femmine 1125) sopra una superficie di 35 chq. (1).

La città di PALMA è sulla costa di sud-ovest dell'isola Maiorca, sopra una collina in fondo alla baia, a cui la città stessa dà il nome. È circondata da mura protette con 13 batterie. Ha una stupenda cattedrale gotica; una *lonja* (borsa), ch'è uno dei più bei monumenti di stile gotico della Spagna, e una *casa consistorial* (palazzo municipale) del 16°. secolo, notevole per la sua facciata e contenente una galleria di quadri. Il molo del porto è lungo 1385 m. Il faro è situato a *Puerto Py*, alquanto all'ovest di Palma. *Manacor* è nella parte orientale di Maiorca, congiunta con Palma per mezzo di una strada ferrata. *Mahon* (Puerto Mahon; Porto Maone), sulla costa di sud-est dell'isola Minorca, in fondo alla ria de Mahon, sta sopra un'altura, che domina il porto naturale, spaziosissimo, sicuro, dove grandi squadre navali possono comodamente ricoverarsi. *Felanitx* è in Maiorca, al sud di Manacor. *Llummayor* è nel mezzo fra Felanitx e Palma. *Pollensa* è nell'angolo settentrionale di Maiorca. *Ciudadela* è sulla costa occidentale di Minorca. *Sóller* è in mezzo alla montagna littorale di Maiorca, al nord di Palma. Altri luoghi notevoli di cotesta provincia sono: *Inca*, al nord-est di Palma, sulla strada ferrata; *Ibiza*, sulla costa orientale dell'omonima isola; *Andraitx*, all'occidente di Palma; *Santañy*, al sud di Felanitx; *Artá*, nell'angolo di nord-est di Maiorca, luogo famoso per monumenti preistorici simili ai nuraghi sardi e per la *cueva de la Ermita*, ch'è una serie di grandiose caverne stalattitiche; *la Puebla*, al nord-est di Inca; *Alaró*, fra Sóller e Palma; *Alcudia*, all'oriente di Pollensa. Ricorderò ancora *Santa Maria*, fra Palma ed Alaró; *Puerto Colon*, all'est di Felanitx; *San Marroity* (con un famoso stabilimento d'apicultura), in Maiorca; *Alayor*, *Mercadal* e *Fornells* dell'isola Minorca, e *San Antonio* e *Santa Eulalia* dell'isola Ibiza.

60. La regione della *Granada* ha un'area di 42,301 chq. e una popolazione di 1,781,900 abitanti (42 per chq.) e comprende le 4 province di Almería, Granada, Jaén e Málaga.

La *provincia di Almería*, che ha un'area di 8704 chq., e che viene irrigata dai fiumi Almanzora e Almeria, è per la maggior parte montuosa, o, piuttosto, presenta un alternarsi di monti orrendamente brulli e di valli lussuriosamente fertili. Al 31 dicembre 1887 aveva 339,452 abitanti (39 per chq.) così divisi per sesso: maschi 164,562, femmine 174,890. Povera di boschi, cotesta provincia è ricchissima di miniere d'argento, di piombo (nella sierra de Gador), cinabro, rame, salnitro (a Serón) e sale; ed ha molte sorgenti minerali. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Vélez Rubio*, al nord-est; *Huércal Overa* e *Vera*, all'est; *Purchena*, al nord; *Sórbas* e *Gérgal*, nel mezzo; *Almería*, al sud; *Canjáyar*, all'ovest, e *Berja*, al sud-ovest. I suoi maggiori comuni sono: Almeria, con 36,200 abitanti; Cuevas de Vera, con 20,000; Huércal Overa, con 15,630; Nijar, con 14,220; Berja, con 13,600; Vélez Rubio, con 10,440; Albox, con 10,100; Adra, con 9000, e Vera, con 8600 abitanti. A cotesta provincia si può assegnare *Alboran*, isolotto di $1,_3$ chq. di superficie (1), ch'è in mezzo al mare, quasi a egual distanza dalla costa spagnola (Adra) e dalla costa marocchina (cabo Viejo).

La città di ALMERIA, nel sito dell'antica *Urci*, nella più interna parte del golfo, a cui essa dà il nome, è grande ed ha l'aspetto di una città africana; perchè le sue case hanno il tetto piano e sono per lo più riunite a gruppi intorno a un cortile (*pátio*) comune, nel quale è un giardino con palme. Al nord-ovest della città, al sommo d'una collina, è il forte arabo detto l'*Alcazaba*. Un'altra collina vicina è coronata da 4 grosse torri arabe. Da una collina all'altra e sui fianchi del borro, detto la *Olla* (marmitta), che le separa, si sviluppa una muraglia di cinta fiancheggiata da torri. Il nome di Almeria è arabo: *al Meria*, la *Splendida*. Nei dintorni della città non si vedono che agave; chè l'arborata *vega de Almeria* resta dalla città lontana un'ora. Poco lontano, nei monti, si trovano, in bellissima posizione, i *bagni di Alhamilla*.

Cuevas de Vera è nella parte di nord-est della provincia, sulla destra dell'Almanzora. *Huércal Overa* è al nord-ovest di Cuevas de Vera. *Nijar* è all'est-nord-est di Almería, in una valletta del fianco meridionale della sierra Alhamilla. *Berja* è sul piede di sud-ovest della sierra de Gador, a 384 m. sopra il livello del mare. *Vélez Rubio* è al settentrione di Huércal Overa, nella valle del Chirivel (un affluente del Sangonera), all'occidente di Lorca. *Albox* è nel distretto di Huércal Overa. *Adra*, porto, è al sud-ovest di Berja, che vi manda il piombo delle sue miniere. *Vera* è al sud-est di Cuevas de Vera. Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Dalias*, vicino a Berja, al sud-est; *Lubrin*, nel distretto di Vera; *Oria*, presso al confine occidentale della provincia, sul fianco meridionale della sierra de las Estancias; *Purchena*, nella valle superiore dell'Almanzora; *Serón*, nel distretto di Purchena;

(1) ARCID. LODOVICO SALVATORE DI TOSCANA: *Die Balearen in Wort und Bild* (Leipzig, Brockhaus, 1869-91, 7 vol.).

(1) W. e S.: *Die Bevölk. der Erde*, 1891, pag. 27-28, nota 7.

Digitized by Google

Sórbas, nel mezzo fra Níjar e Vera; *Géryal*, in una valle del pendio meridionale della sierra de los Filabres; *Tabernas*, nel distretto di Gérgal, a 311 m. sopra il livello del mare; *Vélez Blanco*, nel distretto di Vélez Rubio; *Canjáyar*, sul piede di sud-est della sierra Nevada; *María*, al nord-ovest di Vélez Blanco; *Cantoria*, fra Huércal Overa e Purchena, a 565 m. sopra il livello del mare; *Turre*, all'est di Sórbas, e *Mojácar*, all'est di Turre; *Carboneras*, nella costa orientale della provincia, al nord della punta del Farallon; per ultimo *Guardia vieja*, fra Adra e la punta de las Sentinas.

La *provincia di Granada*, che ha un'area di 12,768 chq., e che viene irrigata dai fiumi sorgentiferi del Guadiana menor (Fárdes, Guardal, Gallego, Orce), all'est, e dal Genil all'ovest, nell'interno, e dal Guadalféo nella regione littorale, è un paese alto e per eccel-

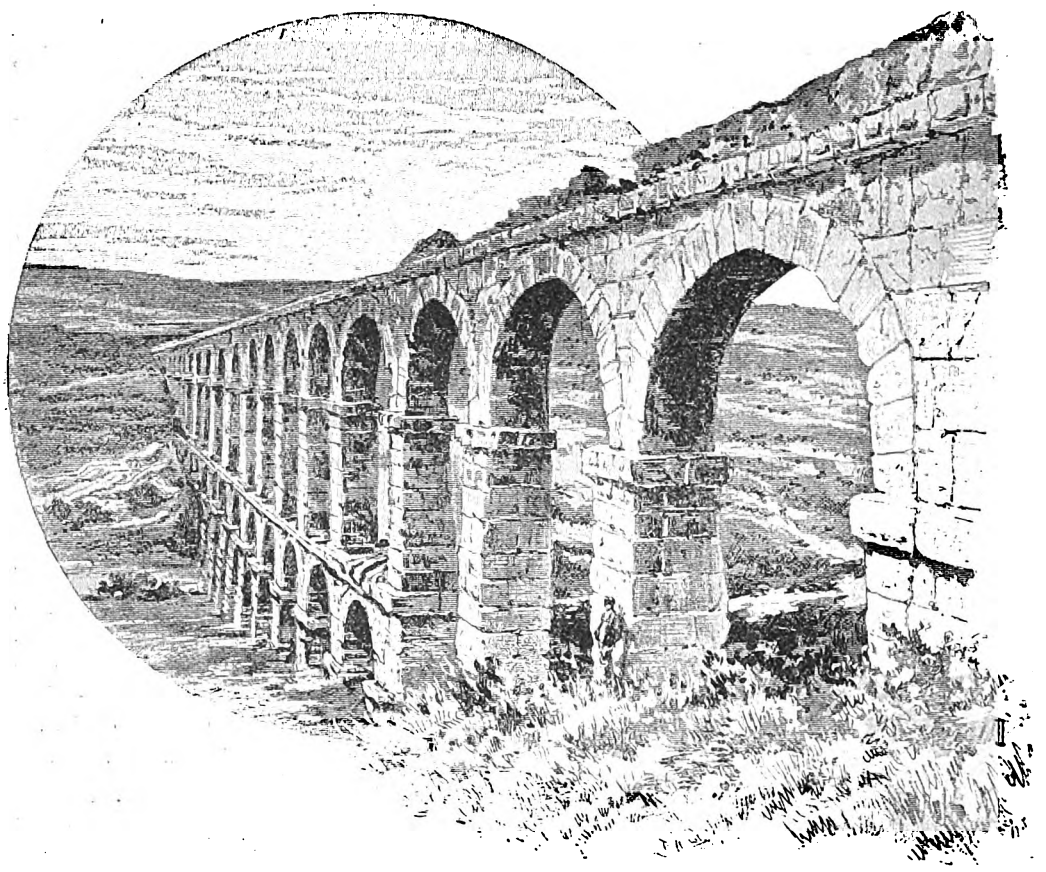


Fig. 179. — Acquedotto di Tarragona.

lenza pittoresco. Al 31 dicembre 1887 aveva 484,638 abitanti (38 per chq.) così divisi per sesso: maschi 241,000, femmine 243,638. Per le condizioni del clima, che dalla calda costa fino alle vette eternamente nevose della sierra Nevada offre tutte le gradazioni, i prodotti del suolo sono assai svariati. I principali fra questi sono: frumento, orzo e granturco, vino, olio, riso, limoni, melegranate, arance e mandorle. Alla costa si coltiva la canna da zucchero e l'arbusto del cotone. La provincia, poi, ha miniere di ferro, piombo, rame, solfo, sale; cave di alabastro e di marmo e sorgenti minerali. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Baza*, all'est; *Guadix*, *Granada*, *Santafé* e *Iznalloz*, nel mezzo; *Ugíjar* e *Orgiva*, al sud, nelle Alpujarras; *Albuñol* e *Motril*, al sud, nella regione littorale, e *Alhama*, *Loja* e *Montefrío*, all'ovest. I suoi maggiori comuni sono: Granada, con 73,000 abitanti; Loja, con 19,120; Motril, con 17,120; Baza, con 12,000; Guadix, con 12,000; Montefrio, con 10,360; Albuñol, con 9370; Illora, con 9000, e Almuñécar, con 8840 abitanti.

La città di GRANADA, a pie' della sierra Nevada e alla confluenza del Genil e del Darro, a 685 m. sopra il livello del mare, nella fertilissima

Digitized by Google

vega, è posta fra due colline, in un sito, la cui bellezza non si può descrivere. La collina meridionale, che porta l'Alhambra, circonda a modi mezzaluna la città, che per gradini s'inalza. Il più vecchio quartiere, l'*Albaicin*, adesso abitato per lo più da *gitani* (zingari), giace sul pendio dell'altra collina. All'ovest di questo quartiere si stende, nel piano, la città propria, percorsa dal Darro (coperto per lo più) e all'ovest e al nord prolungantesi nei vasti sobborghi di *Elvira* e *Antequeruela*. La via più animata è lo *Zacatin*, che colla vicina moresca *Alcaiceria* (l'antico bazar) forma il centro del commercio. La più bella piazza è la *Bibarrambla*, dove, nel 1498, il cardinal Ximenez fece un gran falò di tutti i libri arabi trovati nella città. Il più mirabile edifizio e, nello stesso tempo, il più splendido monumento dell'architettura araba in Europa è la *Alhambra*, cui un magnifico parco separa da un altro castello detto le *Torres Bermejas*. Dell'Alhambra le parti principali sono: l'*Alcazába*, fortezza; il *Palazzo dell' Alhambra* (*Casa Real*), coi *cortili dei Mirti* (*Patio de los Arrayanes*), *dei Leoni* e *di Daraxa*, e colle *Sale della Barca*, degli *Ambasciatori* (queste due sale restarono danneggiate dall'incendio scoppiato nell'Alhambra la notte del 15 di settembre del 1890), *de los Mocárabes*, *degli Abencerragi*, *della Giustizia* e *delle due Sorelle;* indi il *Palazzo di Carlo V*, la *Chiesa di Santa Maria* e l'*Alta Alhambra*. Dirimpetto all'Alhambra si trova, sul pendio della *Silla del Moro*, il *Generalife*, che fu il castello di villeggiatura delle regine more. Le chiese più insigni di Granada sono: la cattedrale (nel posto dove sorgeva la maggior moschea), di stile fiorentino, con profusione di marmi; San Geronimo, dove è sepolto il gran capitano Gonzalo de Cordova; San Juan de Dios, che è la chiesa dell'ospedale, e la certosa del sobborgo d'*Elvira*. Granada fu dai Mori fondata nel 9.° secolo presso alle rovine di *Illiberis*, ed ebbe negli ultimi tempi dell'arabo dominio fin 400,000 abitanti. Nel 1492 Ferdinando e Isabella la tolsero ai Mori. Nel 1493 vi fu eretto l'arcivescovato e nel 1531 vi fu fondata la università. Nella parte maridionale della città, allo sbocco del *Paseo de Invierno* nel *Paseo del Salón*, sorge, dal 1892, il *Monumento d' Isabella di Castiglia*. Nei prossimi dintorni della città i più bei punti sono: le cappelle di *San Juan el viejo* e di *San Miguel*, l'ex-convento di *Jesus del Valle*

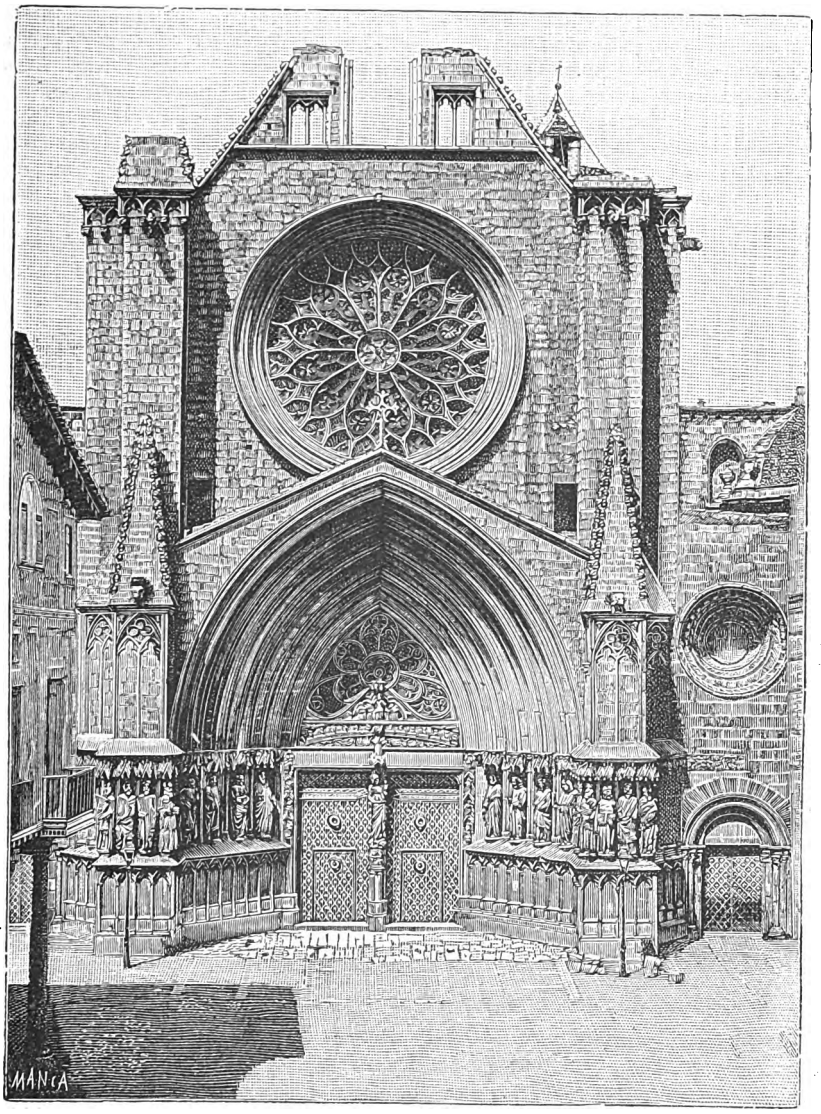


Fig. 180. — Cattedrale di Tarragona.

Digitized by Google

e *Sacromonte* (ora seminario), nella valle del Darro, e i villaggi di *Huetor* e *la Zubia*, nella vega.

Loja è presso al confine occidentale della provincia, sulla sinistra del Genil e sulla strada ferrata. *Motril* è presso al mare, all'est della foce del Guadalféo. *Baza* è nella parte orientale della provincia. *Guadix* è all'est-nord-est di Granada, sul fiume Guadix (affluente del Fárdes). Circa 7 chil. all'ovest si trovano le acque termali di *Graena*, a 799 m. sopra il mare. *Montefrío* è al nord-est di Loja. *Albuñol* è all'oriente di Motril, sul piede meridionale della sierra Contraviesa. *Illora* è fra Loja e Granada. In vicinanza è la vasta tenuta di *Molina del Rey*, regalata già dalla Spagna al duca di Wellington. *Almuñécar* è sulla costa, all'occidente di Motril. Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Alhama*, al sud-est di Loja, nelle cui vicinanze si trovano i *Bagni di Alhama* (in arabo: al hamman = il bagno), con acque solfato-magnesiache termali (42°-43° C.); *Cúllar de Baza*, al nord-est di Baza; *Huéscar*, al nord di Cúllar de Baza, sul piede meridionale della Sagra; *Santafé*, all'ovest di Granada, fondata dai Re Cattolici nel luogo dove era stato il loro accampamento; *Iznalloz*, al settentrione di Granada; *Orgiva*, capoluogo delle Alpujarras occidentali; *Ugíjar*, capoluogo delle Alpujarras orientali; *Lanjarón*, all'occidente di Orgiva, nel bellissimo *val de Lecrin*, con acque magnesiache e sodiche; *Benamaurel*, all'ovest di Cúllar de Baza; *Freila*, all'ovest di Baza; *Gor*, fra Baza e Guadix; *Pinos Puente*, al nord di Santafé; *Padul*, all'est di Alhama; *Vélez de Benaudalla*, o *Velezillo*, al nord di Motril; per ultimo *Puebla de don Fadrique*, al nord-est, e *Castril*, all'ovest di Huescar.

La *provincia di Jaén*, che ha un'area di 13,480 chq., e che viene irrigata dal Guadalquivir, dal Guadiana menor, dal Guadalimar, e dal Jándula, è un altopiano collinoso, orlato, al nord, all'est e al sud, di aspre montagne.

Al 31 dicembre 1887 aveva 437,842 abitanti (32 per chq.) così divisi per sesso: maschi 221,702, femmine 216,140. Produce grano, vino, olio, frutte meridionali, ortaggi, miele, sesamo, noci di galla, cavalli, pecore, capre. È ricca di minerali metalliferi (specialmente piombo e ferro), di saline e di sorgenti minerali. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Alcalá la Real*, al sud-ovest; *Huelma*, al sud; *Cazorla* e *Villacarrillo*, all'est; *Segura de la Sierra*, al nord-est; *La Carolina*, al nord; *Andújar*, all'ovest; *Jaén*, *Mancha Real*, *Mártos*, *Baeza* ed *Ubeda*, nel mezzo. I suoi maggiori comuni sono: Linares, con 29,700 abitanti; Jaén, con 25,700; Ubeda, con 18,700; Mártos, con 16,360; Alcalá la Real, con 15,800; Andújar, con 15,200; Baeza, con 13,900, e Villacarrillo, con 9800 abitanti.

La città di JAÉN è nella valle del Guadalbullon, a 549 m. sopra il livello del mare, a pié del monte Jabalcuz, coronato da un castello moresco, ed è cinta da vecchie mura merlate e turrite. A 2 chil. da Jaén, verso nord-est, si trova una sorgente termale solfato-calcica. *Linares*, ch'è all'ovest del Guadalimar, nei premonti della sierra Morena, a 418 m. sopra il livello del mare, possiede ricchissime miniere di piombo. *Ubéda* è nel mezzo della provincia, al nord-ovest della foce del Guadiana menor, a 763 m. sopra il livello del mare, ed ha un gran castello. *Mártos* è all'ovest-sud-ovest di Jaén, a pié della maggior vetta del Jabalcuz. *Alcalá la Real*, città turrita, è nell'estremo angolo di sud-ovest della provincia, a 858 m. sopra il livello del mare. *Andújar* è nella parte occidentale della provincia, sulla destra del Guadalquivir. Questa città fabbrica molte *alcarrazas* (vasi porosi di argilla, per rinfrescar l'acqua da bere). *Baeza* è all'ovest di Ubeda. *Villacarrillo* è all'est-nord-est di Ubéda, a 786 m. sopra il livello del mare. Gli altri luoghi più notevoli sono: *Torredonjimeno*, al nord-est di Mártos; *Quesada*, nell'angolo di sud-est della provincia, al nord-ovest della sorgente del Guadalquivir; *Porcuna*, al sud di Andújar; *Mancha Real*, al nord-est di Jaén; *La Carolina*, al settentrione di Linares, capoluogo della colonia sveva fondata l'anno 1769 nella sierra Morena, pochi chil. al sud-ovest di *las Navas de Tolosa*, luogo celebre per la battaglia del 16 di luglio del 1212; *Cazorla*, al nord-est di Quesada; *Bailén*, all'ovest di Linares, luogo famoso per la capitolazione del generale francese Dupont (23 luglio 1808); *Alcaudete*, al nord-ovest di Alcalá la Real; *Huelma*, presso al confine meridionale, nel mezzo; *Segura de la Sierra*, *Béas de Segura*, *Villanueva del Arzobispo*, *Santisteban*, *Chiclana* e *Montizon*, nell'angolo di nord-est della provincia; *Arquillos*, *Vadollano* e *Vilches*, all'est di Linares; *Santa Elena*, al nord-est di La Carolina, a 743 m. sopra il livello del mare; *Espeluy*, all'est di Andújar; *Menjibar*, al nord di Jaén; *Jódar*, fra Mancha Real e Quesada; *Campillo*, fra Huelma e Alcalá la Real; infine *Marmolejo*, all'ovest di Andújar, con una sorgente acidula (*fuente Agria*).

La *provincia di Málaga*, che ha un'area di 7349 chq. e che viene irrigata, nel mezzo, dal Guadalhorce, è in gran parte montuosa, o collinosa. Pel clima del capoluogo abbiamo i seguenti dati: temperatura media dell'inverno $14,_1^0$, della primavera $18,_8^0$, dell'estate $25,_5^0$, dell'autunno $21,_6^0$, dell'anno $19,_8^0$. Al 31 dicembre 1887 la provincia di Màlaga aveva 519,977 abitanti (71 per chq.) così divisi per sesso: maschi 255,139, femmine 264,238. Produce vino (famoso), frumento, frutte meridionali, sparto, olio, canne da zucchero, sughero.

Digitized by Google

Possiede miniere di ferro, piombo, zinco e nichelio. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Torrox* e *Vélez Málaga*, all'est; *Málaga*, nel mezzo, alla costa; *Colmenar* e *Alora*, nel mezzo; *Antequera*, *Archidona* e *Campillos* al nord; *Coín*, *Marbella*, *Estepona* e *Gaucín*, al sud-ovest, e *Ronda*, all'ovest. I suoi maggiori comuni sono: Málaga, con 134,000; Antequera, con 27,070; Vélez Málaga, con 23,430; Ronda, con 18,350; Alora, con 10,540; Coín, con 9830; Estepona, con 9770; Marbella, con 8800; Alhaurín el Grande, con 8400, e Almogía, con 8350 abitanti.

La città di MÀLAGA, l'antica *Malaca*, dopo Barcellona, il maggior porto mercantile della Spagna, si adagia all'orlo della *vega* paradisiaca in riva al mare, alla foce del Guadalmedina, sul pie' della collina, alta 170 m., sulla quale sorge il *castillo del Gibralfaro*, la cui più alta torre, che ne è la parte più antica, forma una massa imponente, sostenuta da quattro archi e alta 20 m., mentre le vetuste muraglie della fortezza, merlate e fiancheggiate di torri, incoronano la collina,

Fig. 181. — Veduta generale dell'Alhambra.

serpeggiando giù verso la città con un effetto dei più pittoreschi. Nel mezzo della città è la *Plaza de la Constitución*, dalla quale le due più animate vie di Málaga, la *Puerta del Mar* ed il *Calle del Marqués de Larios*, mettono al *Paseo de la Alameda*, presso al porto.

Antequera è al nord di Málaga, sul versante settentrionale della montagna littorale, sopra la sinistra del Guadalhorce. *Vélez Málaga* è all'oriente di Málaga. *Ronda* è nella parte di sud-ovest della provincia, a 747 m. sopra il livello del mare, nel mezzo di un circo di montagne (la serrania de Ronda), sulle due sommità di una rupe spaccata da una enorme fenditura (*el tajo de Ronda*), in fondo alla quale romoreggia, scendendo, il Guadalvin. Un ponte colossale unisce le due sommità, sui fianchi delle quali la città si distende. La vista dall'alto del baratro, profondo più di 160 m. e largo da 25 a 65 m., dà le vertigini. Talvolta vi si vede librarsi l'aquila. E spesso vi si vedono le nubi addensate, mentre lassù sopra la città il sole splende. Nè meno grandioso spettacolo si offre a chi per l'ardito sentiero aperto nel fianco del monte, disceso del baratro nel fondo, guardi in su verso il ponte e la città, che gli appare sospesa nel cielo. Circa 12 chil. lontano si trovano le rovine di Arunda, a cui si dà il nome di *Ronda la Vieja*.

Alora è all'occidente di Málaga, nella valle del Guadalhorce. *Coín* è al sud di Àlora, sul piede settentrionale della sierra de Mijas. *Estepona* è sul piede orientale della sierra Bermeja, presso al mare, al nord della foce del Guadiáro. *Marbella* è porto, all'oriente di Estepona. *Alhaurín el Grande* è vicino a Coín, all'est. *Almogía* resta fra Málaga e Alora. Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Archidona*, all'oriente di Antequera; *Nerja*, sul mare, all'oriente di Vélez Málaga; *Torrox*, vicino a Nerja, all'ovest; *Colmenar*, al nord-est di Málaga; *Campillos*, all'occidente di Antequera; *Gaucín*, nell'estremo angolo di sud-ovest della provincia, in alto; *Bobadilla*, fra Antequera e Campillos; *Carratraca*, all'ovest di Àlora, con una sorgente d'acqua sol-

Digitized by Google

forosa arsenicale, a 876[m] sopra il livello del mare; *Fuengirola*, all'est di Marbella e poco al nord della punta de Cala Burras; infine *Cartama*, fra Alhaurin el Grande ed Alora.

61. La regione dell'*Andalusia*, ha un'area di 45,270 chq. e una popolazione di 1,650,250 abitanti (36 per chq.), e comprende le 4 province di Càdice, Cordova, Huelva e Siviglia (1).

La *provincia di Càdice*, che ha un'area di 7342 chq., e che viene irrigata dai fiumi Guadiaro, Barbate e Guadalete e alla quale appartiene la foce del Guadalquivir, è montuosa all'est, collinosa nel mezzo e al sud, piana alla costa occidentale. Al 31 dicembre 1887 aveva 429,872 abitanti (58 per chq.) così divisi per sesso: maschi 218,917, femmine 210,955. I suoi principali prodotti sono: frutte meridionali e vino. Ha estesi boschi di sugheri e di pini. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti); *Olvera* e *Grazalema*, al nord-est; *San Roque* e *Algeciras*, al sud-est; *Chiclana de la Frontera* e *San Fernando*, al sud-ovest; *Càdice*, *Puerto de Santa Maria*, *Jerez de la Frontera* e *Sanlúcar de Barrameda*, all'ovest; *Arcos de la Frontera*, nel mezzo, al nord, e *Medina Sidonia*, nel mezzo, al sud. I suoi maggiori comuni sono: Càdice, con 62,530 abitanti; Jerez de la Frontea, con 61,700; San Fernando, con 29,300; Sanlúcar de Barrameda, con 22,670; Puerto de Santa Maria, con 20,600; Arcos de la Frontera, con 16,200; la Linea, con 13,860; Tarifa, con 13,200; Algeciras, con 12,380; Chiclana de la Frontera, con 12,350; Medina Sidonia, con 11,700; Vejér de la Frontera, con 11,000; Alcalá de los Gazules, con 9800, e Puerto Real, con 9700 abitanti.

La città di CÀDICE (in ispagnolo *Cádiz*), l'antichissima *Gades*, nella costa occidentale della provincia, gran porto, e formidabile arnese di guerra, giace sopra uno scoglio, cui una sabbiosa lingua di terra unisce all'*isla de León*. L'isola, la lingua di terra e lo scoglio, sul quale è la città, formano insieme una sporgenza stretta e lunga, che chiude all'ovest la *baia di Càdice*, il *portus Gaditanus* degli antichi. Càdice ha due porte, a mare e a terra, e sui tre suoi lati a mare è fortificata con un vallo alto 3 m. e fornito di casematte a prova di bomba e di due bastioni sporgenti a tramontana. Verso mezzogiorno, poi, è difesa da più serie di opere forti, davanti alle quali si trova un sobborgo ornato di una bella chiesa (*San José*) con due campanili, e si trova pure un taglio (*cortadura*) con un ponte di ferro e alla sua volta difeso da una solida opera fortificatoria. Altri considerevoli forti difendono le coste vicine. All'occidente della città è una bassa penisola sabbiosa. Su questa si trovano il forte *San Sebastian* e il *faro*, intorno ai quali il mare al tempo del flusso romoreggia infuriato. Dalla parte di nord-nord-est, sulla costa, è il forte *Santa Catalina*. Altri forti sono: il forte *Puntales*, il forte *Matagorda* e il *Trocadero*, quest'ultimo munito di un molo lungo 300 m. La città, bella, pulitissima, ha, eccezione fatta del più vecchio quartiere, vie diritte, eleganti, lastricate di marmo. Le case bianchissime hanno il tetto piano e sono ornate di torricelle a belvedere (*miradores*), di giardini, di gallerie correnti intorno a ogni singolo piano, e sono tutte munite della propria cisterna da raccogliervi l'acqua piovana. La *Torre de vigia*, nel centro della città, offre una stupenda veduta sulla città, sulla baia, sul mare e sui monti all'orizzonte orientale. Fuori, poi, della città v'è il sito chiamato *Punta de la Vaca*, dove, il 21 di luglio del 1891, fu scoperta una necropoli fenicia.

Jerez de la Frontera, al nord-est di Càdice, è famosa per vino e celebre nella storia per la battaglia del 19 luglio 711, nella quale il re Roderico scomparve e il regno visigotico fu dagli Arabi distrutto. *San Fernando* è alla base dell'isla de León, e si compone di una sola via (*calle Real*) lunga mezz'ora. Notevole è l'*Osservatorio di Marina* di San Fernando, il più meridionale osservatore del continente europeo. Al nord di San Fernando è *La Carraca*, grandioso arsenale. *Sanlúcar de Barrameda* è alla foce del Guadalquivir. Da questo luogo partì, il 10 d'agosto del 1519, Magellano, per fare il giro del mondo da oriente a occidente. *Arcos de la Frontera* è nell'interno, sulla destra del Guadalete, colla rovina del castello ducale. *Puerto de Santa Maria* è dirimpetto a Càdice, alla foce del Guadalete. *La Linea* (de la Concepción) è la fortezza presso la zona neutra, che separa il territorio spagnolo dal territorio britannico di Gibilterra. *Tarifa* è all'estremità meridionale della provincia, città antica, la più meridionale dell'Europa, d'aspetto prettamente africano. *Algeciras* è sulla riva occidentale della baia, a cui dà nome, dirimpetto a Gibilterra, poco al sud del sito dell'antica *Carteia*. *Chiclana de la Frontera* è presso a San Fernando, all'est. *Medina Sidonia* è all'est di Chiclana, a 200 m. sopra il livello del mare. *Vejér de la Frontera* è sul Barbate, in mezzo fra Tarifa e San Fernando. *Alcalá de los Gazules* è all'oriente di Medina Sidonia, a 770 m. sopra il livello del mare. *Puerto Real* è sulla baia di Càdice, in mezzo fra Puerto de Santa Maria e San Fernando.

Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Grazalema*, nella parte orientale della provincia, sul Cerro de San Cristóbal (1715[m]), a 1265 m. sopra il livello del mare; *Jimena de la Frontera*, nella parte di sud-est della provincia, presso la destra del Guadiáro; *Olvera*,

(1) von HESSE-WARTEGG, *Andalusien* (Leipzig, 1891).

Digitized by Google

nell'angolo di nord-est della provincia, sulla sinistra del Guadalete; *Rota*, sulla riva settentrionale della baia di Càdice; *San Roque*, al nord-est di Algeciras; *Ubrique*, al sud-ovest di Grazalema; *Villamartin*, al nord-est di Arcos de la Frontera, sulla sinistra dell'alto Guadalete; *Mayorga*, fra la Linea e San Roque; *Conil*, al nord-ovest del cabo Trafalgar; *Paterna de Ribera*, al nord-est di Medina-Sidonia; *Chipiona*, al sud-ovest del Sanlúcar de Barrameda e dirimpetto all' isoletta di *Salmedina; Bonanza*, al nord di Sanlúcar de Barrameda; per ultimo *Algodonales*, fra Villamartin e Olvera.

Alla provincia di Càdice appartiene la città africana di *Céuta* (l'antica pùnica *Abila*, la romana *Septa*), nell'estremità di nord-est (punta Leona e punta de la Almina) della marocchina penisola di Tanger, dirimpetto a Gibilterra, con circa 10,000 abitanti spagnoli, mori, ebrei, mulatti e negri.

GIBILTERRA, possedimento britannico sino dal 1704, è il promontorio che chiude all'est la baia

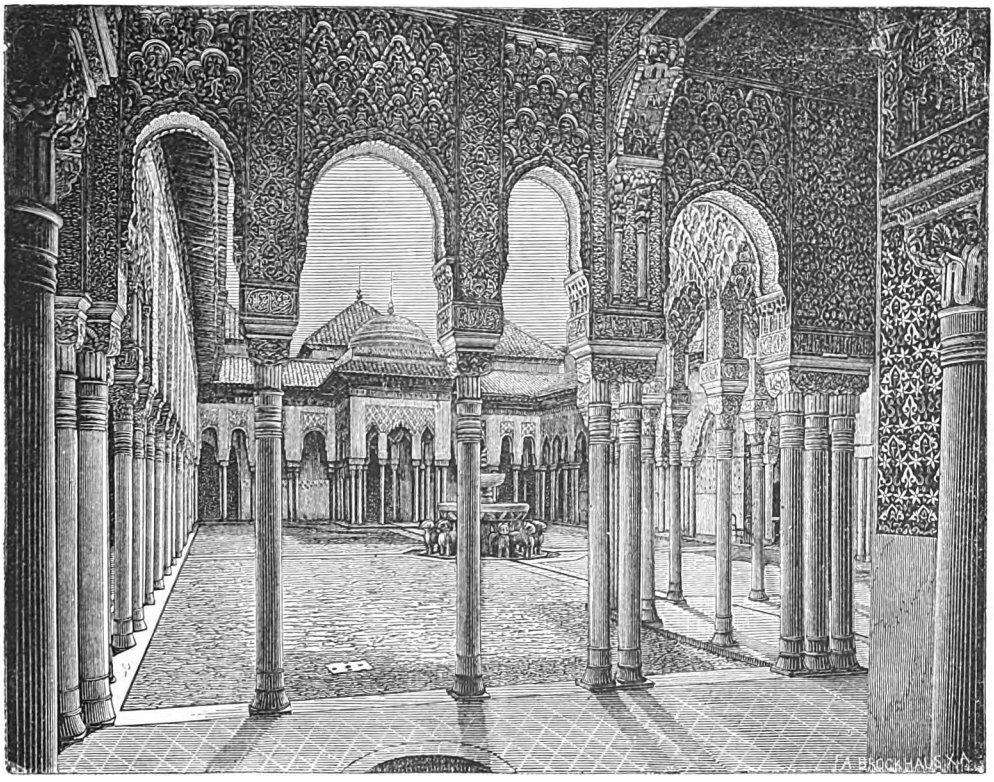


Fig. 182. — Cortile dei Leoni nell'Alhambra.

di Algeciras. In antico si chiamava *Calpe* ed era una (la settentrionale) delle due *colonne d'Ercole* (l'altra era Abila, l'altura di Ceuta). Il 28 aprile 711 vi presero terra i Mori, e questi, dal nome del loro capitano, chiamarono il promontorio *gebel al Tarik* (monte di Tarik) (1) e nel sito dell'odierna città eressero un castello. Il promontorio stesso, detto la *rupe di Gibilterra*, è un masso di calcare giurese sopra schisto siluriano, alto sopra il mare 425 m. (*Highest Point*), lungo $4_{,6}$ e largo $1_{,25}$ chil., unito al continente da un basso istmo sabbioso; il qual masso, foggiato superiormente a sella, scende quasi a picco verso sud, per terminar colla *punta de Europa*, verso est, dov'è appena posto per un piccolo villaggio di pescatori, nominato *la Caleta*, e verso nord; meno ripido invece è il suo pendio occidentale verso la baia di Algeciras, dove è la città. Approfittando di sì favorevoli condizioni, gli Inglesi fecero della rupe una delle più formidabili fortezze del mondo, con 800 poderosi cannoni disposti in tre gallerie scavate, in tre ordini ascendenti, nella viva roccia, e per interni anditi comunicanti tra loro, e spalleggiate da forti esterni e da batterie staccate. Il territorio britannico di Gibilterra ha un'area di 5 chq. ed una popolazione di 25.760 abitanti (nel 1893), non compresa la guarnigione (1), ch'è di più che 5000 soldati. Le nude rocce della rupe intorno alla città (nella quale la suddetta popolazione è agglomerata) furono con terra trasportatavi dalla Spagna e dall'Inghilterra trasformate in un magnifico parco. La città propria di *Gibil-*

(1) In arabo significa anche *monte dell'Aquila*.

(1) *Almanach de Gotha*, 1896, pag. 931.

Digitized by Google

terra (il così detto *North Town*) occupa soltanto la terza parte settentrionale dell'occidentale pendìo, ed ha un eccellente porto, il cui movimento navale è di circa 13,404,000 tonnellate (1).

La *provincia di Córdova* (Cordoba), che ha un'area di 13,727 chq., e che viene irrigata dal Guadalquivir e dai suoi affluenti Cuzna, Guadiato, Bembézar e Chadajoz, è metà piana e metà montuosa. Al 31 dicembre 1887 aveva 420,728 abitanti (31 per chq.) così divisi per sesso: maschi 210,567, femmine 210,161. Produce a esuberanza cereali, vino, frutte meridionali e olive. La sua parte più fertile è il bassopiano, detto *la Campiña*, al sud del Guadalquivir. Nella sua parte settentrionale, specialmente nell'altopiano detto *Los Pedroches*, ha boschi di sugheri e d'altri alberi e cespugli sempre verdi. Produce eccellenti cavalli (razza andalusa) e muli. Ha molte pecore. È ricca d'argento, piombo, rame, ferro e mercurio. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Rute*, *Lucena*, *Cabra* e *Priégo de Córdova*, al sud-est; *Baéna*, *Castro del Rio*, *Bujalance* e *Montoro*, all'est, da sud a nord; *Montilla*, *La Rambla* ed *Aguilar*, al sud; *Córdova*, nel mezzo; *Posada e Fuenteovejuna*, all'ovest, ed *Hinojosa del Duque*, al nord. I suoi maggiori comuni sono: Córdova, con 55,000 abitanti; Lucena, con 21,270; Priégo de Córdova, con 15,770; Montilla, con 13,800; Cabra, con 13,400; Montoro, con 12,560; Aguilar, con 12,450; Belmez, con 12,050; Baéna, con 12,040; Pozoblanco, con 11,560; Puente Genil, con 11,400; Castro del Rìo, con 11,300; Rute, con 10,550; Bujalance, con 9970, e Hinojosa del Duque, con 9470 abitanti.

La città di Córdova, l'antica *Córduba* (forse la fenicia *Carta Tuba*, ossia la gran città), la romana *Colonia Patricia nella Spagna Betica*, nel medio evo, dal 755 al 1031, capitale del califfato arabo in Spagna, e allora assai grande, perchè entro un perimetro di 30 chil. (così si racconta), compresi i sobborghi, conteneva 200,000 case e 1 milione di abitanti, è sulla destra del Guadalquivir, unita per un antico ponte di 16 archi (alla cui estremità meridionale sorge la nera *torre de la Calahorra*) col sobborgo di *Campo de la Verdad*, sul piede di una giogaia derivante dalla sierra Morena, a 104 m. sopra il livello del mare, in una fertile *vega*. Alte turrite mura la ricingono. Ha vie strette e non pulite, e molte case in rovina. La sua cattedrale, lunga 195 e larga 120 m, contiene 19 navate e 850 colonne marmoree alte 6 m. e $^1/_2$. Essa fu, avanti l'anno 1236, la più gran moschea del mondo arabo, dopo quella di Mecca. Altro monumento insigne di Córdova è l'*Alcazar*, l'antico palazzo dei re mori.

Lucena è nella parte meridionale della provincia. *Priégo de Cordóva* è all'est di Lucena, in mezzo a rupi fantastiche. *Montilla* è nel mezzo fra Córdova e Lucena. *Cabra* è al nord di Lucena. *Montoro* è nella parte orientale della provincia, sulla sinistra del Guadalquivir. *Aguilar* è al sud di Montilla. *Bélmez* è nella parte settentrionale della provincia, sulla sinistra del Guadiato. *Baéna* è all' est-nord-est di Montilla. *Pozoblanco* è nell'altopiano di Los Pedroches, a 500 m. sopra il livello del mare. *Puente Genil* è all' ovest di Lucena, sulla destra del Genil. *Castro del Rio* è fra Baéna e Córdova. *Rute* è nell'estremo angolo meridionale della provincia, al sud-est di Lucena. *Bujalance* è al sud di Montoro. *Hinojosa del Duque* è nella parte di nord-ovest dell'altopiano di Los Pedroches.

Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *la Carlota*, al sud-ovest di Córdova; *Espejo*, all'ovest di Castro de Río; *Fernán Nuñez*, al sud di Córdova; *Fuenteovejuna*, all'occidente di Bélmez; *la Rambla*, all'ovest di Montilla; *Palma del Rio*, nella confluenza del Guadalquivir col Genil; *Posadas*, al nord est di Palma del Río, sulla destra del Guadalquivir; *Villanueva de Córdova*, nella parte di nord-est della provincia; *Santa Eufemia*, al nord-est di Hinojosa del Duque; *Belalcázar*, fra Hinojosa del Duque e Santa Eufemia; *Torrecampo*, fra Santa Eufemia e Villanueva de Córdova; *Villafranca de Córdova*, sul Guadalquivir, fra Córdova e Montoro; *Villa del Rio*, sul Guadalquivir, all'est di Montoro; *Benamejì*, al sud di Lucena e all'ovest di Rute; *Almodovar del Rio*, fra Córdova e Posadas; *Valsequillo*, fra Fuenteovejuna e Hinojosa del Duque; *Espiel*, sul Guadiato, fra Córdova e Bélmez, e *Villaharta*, all'est di Espiel.

La *provincia di Huelva*, che ha un'area di 10,138 chq., e che viene irrigata dai fiumi Odiel, Tinto, Malagon, Guadiana (di confine verso il Portogallo), Chanza (di confine, per gran tratto, verso il Portogallo), Murtiga e Huelva, è montuosa al nord, collinosa al sud, e nella sua parte littorale di sud-est, dalla foce dell'Odiel sino a quella del Guadalquivir, è pianura sterile (*las Arenas Gordas*). Al 31 dicembre 1887 aveva 254,831 abitanti (25 per chq.) così divisi per sesso: maschi 131,363, femmine 123,468. Produce cereali, olio d'oliva, frutte meridionali, vino, sparto, castagne. Ha una immensa ricchezza di minerale di rame; nè manca di manganese e di ferro. Esercita in modo notevole la pesca del tonno e delle sardelle e la ostreicoltura. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (di-

(1) A. N. Kiaer, op. cit.

Digitized by Google

Digitized by Google

stretti): *Huelva* e *Moguér*, al sud: *Ayamonte*, al sud-ovest; *La Palma*, all'est; *Valverde del Camino*, nel mezzo, e *Aracena*, al nord. I suoi maggiori comuni sono: Huelva, con 18,200 abitanti; Alosno, con 12,050; Minas de Riotinto. con 10,670; Calañas, con 9640, e Moguér, con 8750 abitanti.

La città di HUELVA, la *capital onubense*, la punica *Onuba*, la romana *Onoba*, è sulla sinistra del basso Odiel. *Alosno* è all'ovest del medio Odiel. *Minas de Riotinto*, presso al confine orientale della provincia, a 543 m. sopra il livello del mare, è luogo famoso per miniere di rame. *Calañas* è all'ovest del medio Odiel. *Moguér* è sulla sinistra del basso Tinto. Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Bollulos par del Contado*, al nord-est di Moguér; *Almonte*, al nord-est di Huelva; *Aracena*, nella parte di nord-est della provincia, sul fianco meridionale della sierra de Aracena, poco al sud-ovest della sorgente dell'Odiel, con miniere d'antimonio; *Ayamonte*, alla foce del Guadiana; *Cartuya*, in mezzo fra Ayamonte e Huelva; *Isla Cristina*, sul mare, al sud-est di Ayamonte; *La Palma*, al nord est di Moguér; *Valverde del Camino*, nel mezzo della provincia, poco all'est dell'Odiel; *Tharsis*, luogo di miniere di rame, al settentrione di Alosno; *Buitron*, altro luogo di miniere di rame, al settentrione di Valverde del Camino; *Palos*, sulla ria de Pálos, nella quale sbocca il Tinto, luogo famoso perchè da esso Colombo, al 3 di agosto del 1492, salpò verso l'ignoto ponente, dove trovò l'America; *Santa Maria de la Rábida*, vicino a Palos, al sud, il famoso convento, dove, nel 1491, Cristoforo Colombo, col figlio Diego, venne accolto e confortato dal priore Juan Perez de Marchena, e dove, l'8 di ottobre del 1892, gli Americanisti convennero a solenne congresso, e dove ora, nel centro d'una vasta piazza, sorge il monumento della scoperta dell'America; *Niebla*, fra Moguér e La Palma; *Campofrio*, fra Minas de Riotinto e Aracena; *Santa Olalla*, nell'angolo di nord-est della provincia; *Arroyomolinos de León*, al nord-ovest di Santa Olalla, a 605 m. sopra il livello del mare; *Cortegana*, sul piede settentrionale della sierra de Aracena, e sulla strada ferrata, che da Huelva, per *Gibraleon*, *el Cerro*, *la Nava* (502^{m}) e *Cumbres mayores*, va all'Estremadura; *Aroche* e *Rosal de Cristina*, all'ovest di Cortegana; *Puebla de Guzman* e *Paimogo* (fortezza), al nord-ovest di Alosno; *Sanlúcar de Guadiana*, sul Guadiana, e *San Bartolomé de la Torre*, fra Alosno e Gibraleon.

La *provincia di Siviglia*, che ha un'area di 14,063 chq., e che viene irrigata dal Guadalquivir e dai suoi affluenti Viar, Huelva, Genil, Corbones e Guadaira, è quasi tutta piana. Al 31 dicembre 1887 aveva 544,815 abitanti (39 per chq.) così divisi per sesso: maschi 272,597, femmine 272,218. Quasi tutta la provincia è un bassopiano a terreno umido e grasso, con boschetti di olivi, aranci, melograni e fichi, e boschi di pini marittimi o di querce, campi di frumento e di legumi, divisi e rinchiusi da siepi di agave. Ricca è pure la provincia di carbon fossile e di sale. Essa si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Utrera* e *Morón*, al sud; *Alcalá de Guadaira*, *Marchena*, *Carmona* e *Siviglia*, nel mezzo; *Sanlúcar la Mayor*, all'ovest; *Osuna ed Estepa*, al sud-est; *Ecija* e *Lora del Rio*, all'est, e *Cazalla de la Sierra*, al nord. I suoi maggiori comuni sono: Siviglia, con 143,180 abitanti; Écija, con 23,620; Osuna, con 19,400; Carmona, con 17,460; Morón, con 16,100; Utrera, con 15,000; Marchena, con 14,750; Constantina, con 11,950; Lebrija, con 11,930; Estepa, con 9060, e Alcalá de Guadaira, con 9050 abitanti.

La città di SIVIGLIA, *Sevilla* bellissima (1), la púnica *Hispal*, la romana *Hispalis*, la *Colonia Julia Romula* di Giulio Cesare, la moresca *Isviglia*, è nel mezzo della provincia, sulla sinistra del Guadalquivir, nel punto fino al quale questo fiume viene dai bastimenti di mare risalito. Un ponte di ferro unisce la città al sobborgo di *Triana* (la romana *Traiana*), ch'è sull'altra sponda e alla cui estremità settentrionale trovasi la *Cartuja* (certosa), ora fabbrica di ceramiche, nel cui patio sorge un monumento a Cristoforo Colombo, eretto dalla vedova marchesa de Pickman, proprietaria della fabbrica. Fra le piazze di Siviglia le più belle sono: la *plaza de la Constitución*, già San Francisco, avente nel mezzo una bellissima fontana di marmo bianco; la *plaza del Duque*, piantata d'alberi; la *plaza de la Encarnación*, ch'è il mercato; il *Quemadero*, dove si eseguivano gli autodafè, e la *plaza de Gavidia* (giardino pubblico), colla statua del capitano d'artiglieria Don Luis Daoiz, morto eroicamente il 2 maggio 1808. Fra le vie la più bella e più animata è il *calle de las Sierpes*, che, al sud, sbocca nella plaza de la Constitucion e al nord viene continuato dal *calle Amor de Dios*, che va a sboccare nell'*alameda de Hércules*. Le case e i palazzi sono fabbricati in stile moresco. La loro parte affatto caratteristica è il *patio* (la corte interna), lastricato, ornato di fiori, rinfrescato da zampilli d'acqua, e difeso contro il sole da un *toldo*. I più insigni edifizi di Siviglia sono: la cattedrale *Santa Maria de la Sede* (che rovinò in parte nel 1889), col *Patio de los Naranjos*, monumento architettonico, il cui muro è un avanzo dell'antica moschea; la *Giralda*, ch'è la gran torre

(1) « Quien no ha visto Sevilla,
No ha visto maravilla! ».

Digitized by Google

quadrata presso la cattedrale, la più alta torre della Spagna, alta 114 m. e portante un concerto di 22 campane; la *Lonja*, ossia Borsa, opera dell'Herrera; il palazzo moresco (*Alcazar*), la regia *Fabbrica di sigari* (del 1720), l'*Arcivescovado*, il *Colegio de San Telmo*, fondato dai figliuoli di Cristoforo Colombo, e già scuola di marina (ora appartenente alla duchessa vedova di Montpensier, l'infanta Doña María Luisa Fernanda, la quale ne regalò gli splendidi giardini alla città); il *Teatro principal*, la *plaza de Toros*, che può contenere fino 18,000 persone; l'acquedotto, detto *caños de Carmona*, di 410 archi; l'*Arsenale*; l'*Università* (del 1504), e, tra gli stabilimenti industriali, la *Fundicion de artilleria*, ossia regia Fonderia di cannoni. Fra i pubblici passeggi sono i più frequentati: *el Salon de Cristina* e *las Delicias*, presso al fiume, all'estremità meridionale della città. Fra i sobborghi, poi, oltre quello di Triana, sopra ricordato, sono da nominare: *los Humeros*, dove abitano gli zingari, i toreadores e altra simil gente; *San Roque y la Calzada*, dove è una fabbrica regia di salnitro; *Macarena*, collo spedale *de la Sangre; Resolana*,

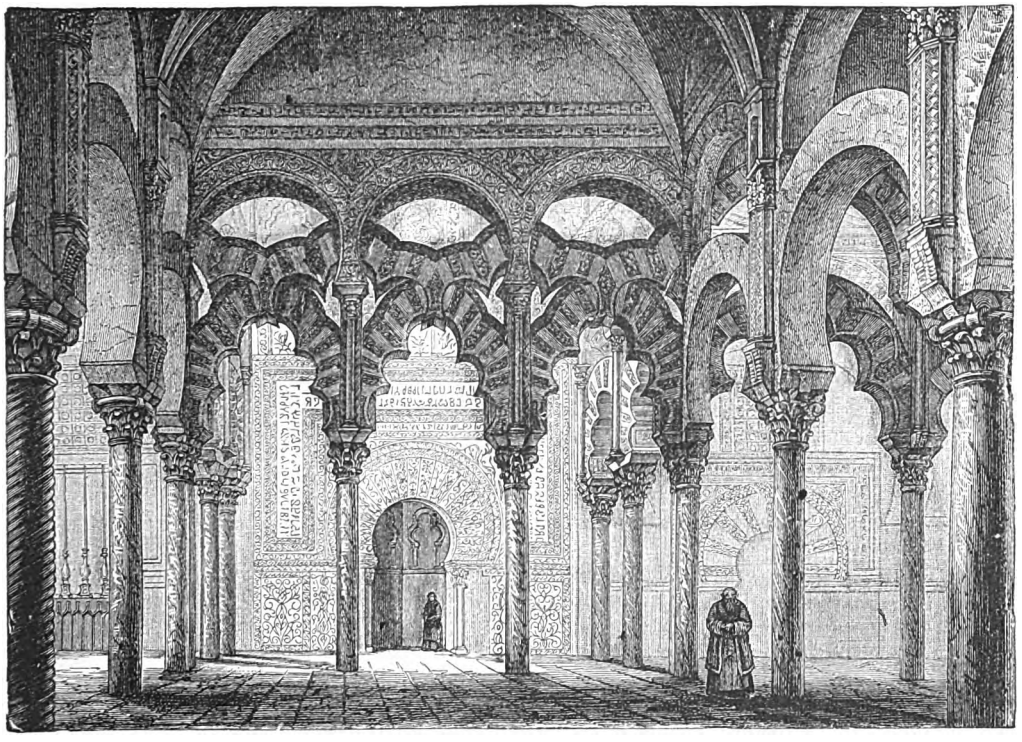


Fig. 184. — Interno della cattedrale di Cordova.

collo spedale *la Caridad; San Bernardo*, quartiere operaio, colla sopra ricordata Fundicion de artilleria; e *Baralillo*, e *Cesteria*, e *Carreteria*. Nei dintorni di Siviglia i luoghi più interessanti sono: *Santiponce*, al nord-ovest, colle rovine dell'antica *Italica*, patria dell'imperatore Traiano (nato il 18 di settembre del 53 dopo Cristo), forse anche del poeta Silio Italico (26-101 dopo Cristo), e *Castilleja de la Cuesta*, col castelletto, che il duca di Montpensier fece erigere al posto dove fu la casa di Don Alonso Rodríguez, in cui morì, il 3 dicembre del 1547, il *conquistador* Hernán Cortés.

Ecija è nella parte orientale della provincia, sulla sinistra del Genil. Vi fa tanto caldo l'estate, che fu soprannominata la *sartanilla* (la graticola) dell'Andalusia. È nel sito dell'antica *Astigi*. *Osuna* è nell'angolo di sud-est della provincia. *Carmona* è all'est-nord-est di Siviglia, con un castello moresco nel mezzo. *Morón* è nella parte meridionale della provincia, sulla destra del Guadaira. *Utrera* è nel mezzo fra Morón e Siviglia. *Marchena* è nel mezzo fra Osuna e Carmona. Fu dei duchi d'Arcos, i quali vi fondarono il gotico tempio di *Santa María de la Mota*. *Constantina* è nella parte di nord-est della provincia. *Lebrija* è nella parte più meridionale della provincia, all'est del Guadalquivir. *Estepa* è nell'estremo angolo di sud-est della provincia. *Alcalá de Guadaira*, vicino a Siviglia, al sud-est, possiede un antico magnifico castello moresco.

Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Cazalla de la Sierra*, all'ovest di Constantina; *el Arahal*, nel mezzo fra Utrera e Marchena; *el Coronil*, all'ovest di Morón; *Fuentes de Andalucia*, nel mezzo fra Marchena ed Ecija; *Guadalcanal*, al nord di Cazalla de la Sierra;

Digitized by Google

PROVINCIA DI BADAJOZ.

la Puebla de Cazalla, nel distretto di Morón; *Lora del Rio*, al nord-est di Carmona, sulla destra del Guadalquivir; *Cantillana*, sulla destra del Guadalquivir, alla foce del Viar, nel mezzo fra Lora del Río e Siviglia; *Montellano*, nel distretto di Morón; *Paradas*, nel mezzo fra Marchena ed el Arahal; *Sanlúcar la Mayor*, all'occidente di Siviglia; *San Nicolás del Puerto*, al nord di Constantina; *Pedroso*, al sud di Cazalla de la Sierra; *el Roquillo* e *Garrobo*, all'ovest di Cantillana; *Pilas*, al sud-ovest di Siviglia; *las Cabezas*, al nord-est di Lebrija; *Dos Hermanas*, fra Utrera e Siviglia; *Casariche*, all'est di Estepa; *la Roda*, al sud di Casariche; *Luisiana*, all'ovest di Écija; *Guadajoz*, fra Lora del Río e Cantillana; per ultimo *Viso del Alcor*, fra Carmona e Alcalá ed Guadaira.

62. La regione dell'*Estremadura* ha un'area di 41,757 chq. ed una popolazione di 821,300 abitanti (*Extremeños*) (19,$_5$ per chq.), e comprende le 2 province di Badajoz e Cáceres.

La *provincia di Badajoz*, che ha un'area di 21,894 chq., e che viene irrigata dal fiume Guadiana e dai suoi affluenti Gargáliga, Ruecas, Burdalo, Aljucen, Alcazaba e Botoa, al nord, e Zújar, Guadamez, Matachel e Ardila al sud, occupa la parte meridionale dell'Estremadura, quindi l'angolo di sud-ovest dell'altopiano centrale. Al 31 dicembre 1887 aveva 481,508 abitanti (22 per chq.) così divisi per sesso: maschi 244,390, femmine 237,118. È poco coltivata. Produce molta e ottima lana, miele, cera, bozzoli da seta. Possiede miniere di argento, piombo, rame e solfo, e cave di marmo. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Llerena*, al sud-est; *Fuente de Cántos*, al sud; *Fregenal de la Sierra* e *Jerez de los Caballeros*, al sud-ovest; *Zafra* e *Almendralejo*, nel mezzo; *Olivenza* e *Badajoz*, all'ovest; *Castuera*, all'est; *Puebla de Alcocer* e *Herrera del Duque*, al nord-est; *Don Benito* e *Mérida*, al nord, e *Alburquerque*, al nord-ovest. I suoi maggiori comuni sono: Badajoz, con 27,280 abitanti; Don Benito, con 16,300; Almendralejo, con 12,200; Villanueva de la Serena, con 12,000; Mérida, con 10,000, e Villafranca de los Barros, con 9630 abitanti.

La città di Badajoz, forse l'antica *Budia*, è fortezza, e sta, a 155 m. sopra il livello del mare, sulla sinistra del Guadiana, 100 m. più alto di questo, verso il quale discendono le mura della città, che coll'opposta sponda comunica per mezzo di un ponte, lungo 570 m., di 28 archi. *Don Benito* è nella parte settentrionale della provincia, poco al sud del Guadiana. *Almendralejo* è nel mezzo della provincia. *Villanueva de la Serena* è vicina a Don Benito, al nord-est. Mérida, l'antica *Augusta Emerita*, che fu una gran città, capitale della Lusitania, è all'oriente di Badajoz, sulla destra del Guadiana, a 196 m. sopra il livello del mare, famosa per le sue molte antichità romane, tra cui sono specialmente notevoli le rovine di un anfiteatro, di una naumachia, di un grande acquedotto, di alcuni archi trionfali, due grandi serbatoi per l'acqua, ed un ponte magnifico lungo 786 m., con 81 archi, costruito dall'imperatore Traiano. *Villafranca de los Barros* è al sud-est di Almendralejo.

Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Azuaga*, nell'angolo di sud-est della provincia, sull'alto Bembézar; *Cabeza del Buey*, nella parte orientale della provincia, all'ovest di Almadén; *Campanario*, al sud-est di Villanueva de la Serena; *Castuera*, sulla strada ferrata, nel mezzo fra Campanario e Cabeza del Buey; *Fregenal de la Sierra*, nell'angolo di sud-ovest della provincia; *Fuente de Cántos*, all'est-nord-est di Fregenal de la Sierra, a 569 m. sopra il livello del mare; Guareña, all'ovest-sud-ovest di Don Benito; *Higuera la Real*, al sud-ovest di Fregenal de la Sierra; *Jerez de los Caballeros*, al nord-ovest di Fregenal de la Sierra; *Llerena*, all'ovest di Azuaga, a 568 m. sopra il livello del mare; *los Santos de Maimona*, al sud-sud-ovest di Villafranca de los Barros; *Montijo*, al nord del Guadiana, nel mezzo fra Badajoz e Mérida; *Olivenza*, fortezza, al sud-ovest di Badajoz; *San Vicente de Alcántara*, nell'estremo angolo di nord-ovest della provincia; *Zafra*, al sud-ovest di los Santos de Maimona; *Zalamea de la Serena*, al sud-ovest di Castuera; *Medellin*, nel mezzo fra Guareña e Don Benito; *Alburquerque*, fortezza, al sud-est di San Vicente de Alcántara; *Usagre*, al nord-ovest di Llerena; *Fuente del Maestre*, al settentrione di los Santos de Maimona; *Herrera del Duque*, nell'angolo di nord-est della provincia, all'est del Guadiana; *Puebla de Alcocér*, nel mezzo fra Herrera del Duque e Villanueva de la Serena; *Monesterio*, nella parte meridionale della provincia; *Berlanga* e *Maguilla*, al nord-est di Llerena; *Campillo* e *Hornachos*, fra los Santos de Maimona e Zalamea de la Serena; *Almorchon*, fra Castuera e Cabeza del Buey; *Helechosa*, al nord di Herrera del Duque; *Orellana*, fra Puebla de Alcocér e Villanueva de la Serena; *la Roca* e *Villar del Rey*, fra Montijo e Alburquerque; *Solana de los Barros* e *Santa Marta*, fra Olivenza e Almendralejo; *Barcarrota*, al sud-est di Olivenza; *Chéles*, al sud-ovest di Olivenza; *Higuera de Vargas*, al sud di Barcarrota; *Burguillos* e *Valencia del Ventoso*, al sud di Zafra; *Oliva* e *Valencia de Mombuey*, all'ovest di Jerez de los Caballeros; infine *Alange*, al sud-est di Mérida.

La *provincia di Cáceres*, che ha un'area di 19,863 chq. e che viene irrigata dal fiume

(1) W. Sieglin, *Atlas Antiquus*, tab. 28.

Digitized by Google

Digitized by Google

Tago e dai suoi affluenti Tiétar e Alagon, al nord, e Almonte e Salor al sud, è per la maggior parte montuosa. Al 31 dicembre 1887 aveva 339,793 abitanti (17 per chq.) così divisi per sesso: maschi 171,143, femmine 168,650. Produce legname, castagne, noci, frutte, cereali. Nel mezzo e al sud ha grandi estensioni di lande e pascoli; al nord e anche nel mezzo possiede grandi boschi di querce, di sugheri e di pini, nei quali boschi vivono migliaia e migliaia di porci domestici e selvatici. Possiede pure considerevoli tesori minerari, però finora lasciati morti. Si divide nei seguenti *partidos judiciales* (distretti): *Valencia de Alcántara*, al sud-ovest; *Cáceres* e *Montanchez*, al sud; *Logrosán*, al sud-est; *Navalmoral de la Mata*, all'est; *Jarandilla*, al nord-est; *Plasencia* e *Granadilla*, al nord; *Hoyos*, al nord-ovest, e *Garrovillas de Alconétar* e *Cória*, all'ovest. I suoi maggiori comuni sono: Cáceres, con 14,880 abitanti; Trujillo, con 10,770; Valencia de Alcántara, con 8230, e Plasencia, con 8040 abitanti.

La città di CÁCERES, l'antica *Norba Caesarina*, o *Castra Caecilia*, è nella parte meridionale della provincia, a 473 m. sopra il livello del mare. *Trujillo*, l'antica Turgalium, è all'oriente di Cáceres, fra i monti, a 485 m. sopra il livello del mare. *Valencia de Alcántara*, fortezza, è presso al confine portoghese, al nord-ovest di San Vicente de Alcántara. *Plasencia*, nella parte settentrionale della provincia, è all'entrata della bella valle del Jerte. Fondata, nel 1189, poco lontano dal sito della romana *Ambracia*, da Alfonso VIII di Castiglia, che la chiamò *Ut Deo placet*, è cinta di doppia muraglia, con 68 torri semicircolari; ed ha 7 chiese gotiche e un acquedotto di 80 archi. Circa 45 chil. all'oriente di Plasencia si trova *Yuste*, dove, nel convento di San Geronimo, l'imperatore Carlo V passò i suoi ultimi giorni e, il 21 di settembre dell'anno 1558, morì.

Gli altri luoghi più notevoli di cotesta provincia sono: *Malpartida de Cáceres* e *Arroyo del Puerco*, all'occidente di Cáceres; *las Brozas*, al nord-ovest di Arroyo del Puerco; *Garrovillas de Aconétar*, al nord-est di las Brozas, presso alla sinistra del Tago; *Guadalupe*, nell'angolo più orientale della provincia, sul fianco meridionale della sierra de Guadalupe, col *Monasterio de nuestra señora de Guadalupe*, già ricchissimo, adesso in parte ruinato; *Montanchez*, al sud-est di Cáceres, presso alla sorgente del Salor; *Alcántara* (il Ponte, in arabo), forte, sulla sinistra del Tago, a valle della foce dell'Alagon, presso al confine portoghese, con un grandioso ponte romano e colla rovina del convento di San Benito, già residenza dei Cavalieri di Alcántara; *Cória*, sull'Alagon, all'occidente di Plasencia, l'antica *Caurium; Navalmoral de la Mata*, nella parte di nord-est della provincia, fra Tago e Tiétar; *Jarandilla* in una valle di sud-ovest della sierra de Gredos, a circa 10 chil. da Yuste, verso est; *Tornavacas*, *Hervas* e *Granadilla*, presso al confine settentrionale della provincia; *Moraleja*, *Hoyos* e *Valverde*, al nord-ovest di Cória; *Galisteo*, fortezza, fra Cória e Plasencia; *Grimaldo*, al sud di Galisteo; *Casar de Cáceres*, al nord-ovest di Cáceres; *Monroy*, al nord-est di Casar de Cáceres; *Jaraicejo*, al nord di Trujillo; *Bohonal de Ibor*, al nord-est di Jaraicejo; *Almaraz* e *Villarreal de San Carlos*, sulla destra del Tago; *Ceclavin* e *Zarza*, al sud-ovest di Cória; *Casas de Don Antonio*, *Puerto de Santa Cruz* e *Miajardas*, presso al confine meridionale della provincia; *Logrosán*e *Berzocana*, nella parte di sud-est della provincia; per ultimo *Arroyo de Malpartida*, fra Arroyo del Puerco e Malpartida de Cáceres.

63. Finalmente, la *provincia delle Canarie* comprende l'arcipelago di questo nome nell'oceano Atlantico, all'ovest della costa saharina dei capi Nun e Giubi, con un'area complessiva di 7273 chq. e con una popolazione (al 31 dicembre 1887) di 291,625 abitanti (40 per chq.) così divisi per sesso: maschi 130,781, femmine 160,844.

Le Canarie si dividono nei due *partidos judiciales* (distretti) di *Las Palmas*, colle isole *Gran Canaria*, *Fuerteventura*, *Lanzarote*, *Graciosa*, *Montaña Clara* e *Alegranza*, e di *Santa Cruz de Teneriffe*, colle isole *Tenerife*, *Gomera*, *Palma* e *Hierro*, ossia *Ferro*. I loro maggiori comuni sono: *Las Palmas*, con 20,760 abitanti, porto, sulla costa orientale di Gran Canaria; *Santa Cruz de Tenerife*, con 19,720 abitanti, porto, nella costa di nord-est di Tenerife; *La Laguna*, con 11,400 abitanti, all'ovest di Santa Cruz de Tenerife; *Telde*, con 9400 abitanti, in Gran Canaria; *La Orotava*, con 8880 abitanti, nel mezzo della costa settentrionale di Tenerife, al nord-est del Pico de Teyde (3716^{m}); *Arucas*, con 7900 abitanti, in Palma; *Santa Cruz de la Palma*, con 6700 abitanti, porto, nella costa orientale di Palma; *Los Llanos*, con 5920 abitanti, al sud-ovest di Santa Cruz de la Palma; *Valverde*, con 5900 abitanti, nell'isola Ferro; *Icod de los Vinos*, con 5840 abitanti, all'occidente di La Orotava; *Gáldar*, con 5080, e *Guia*, con 5070 abitanti, in Gran Canaria, al nord-ovest, e *Vallehermoso*, con 4920 abitanti, in Gomera.

Regno di Portogallo.

64. Il REGNO DI PORTOGALLO, giusta la costituzione del 29 aprile 1826 (completata il 23 nov. 1859 e il 21 luglio 1884), è una monarchia costituzionale ereditaria nelle linee maschile e femminile della Casa di Braganza-Coburg-e-Gotha. Il *Re* esercita il potere legislativo insieme col Parlamento (*Cortes*), che si compone della

Digitized by Google

Camera dei Pari e della *Camera dei Deputati*. La Camera dei Pari si compone di 52 membri ereditari, di 13 prelati, di 139 membri nominati a vita dal Re, e di 59 membri eletti da appositi delegati dei distretti e dagli istituti scientifici. La Camera dei Deputati si compone di 180 membri, di cui 168 pel continente, le Azzore e Madeira e 12 per le colonie, eletti pel tempo di 4 anni con suffragio diretto. Per l'amministrazione autonoma vi sono: la Giunta generale del distretto, la camera municipale del comune, e la Giunta parrocchiale per ogni circolo parrocchiale. I membri della Giunta generale del distretto vengono eletti dalle Camere municipali (1). La suprema direzione dell'amministrazione dello Stato (*il Governo*) è affidata a 8 ministeri, colla residenza a Lisbona. Gli 8 ministeri sono: dell'Interno, delle Finanze, della Giustizia e degli Affari ecclesiastici, della Guerra, della Marina e delle Colonie, degli Esteri, dei Lavori Pubblici, Commercio e Industria, e della Pubblica Istruzione e Belle Arti Amministrativamente il regno si divide in 21 distretti, a capo di ciascuno dei quali sta un governatore. Dei 21 distretti 17 sono nel continente e 4 nelle isole, cioè 3 nelle Azzore e 1 in Madeira.

La superficie complessiva dei 17 distretti continentali (*Metropoli*) è di 89,372 chq., e la popolazione complessiva dei medesimi (secondo il censimento del 1890) è di 4,712,100 abitanti, ossia, in media, di 51 abitanti per chq. Tali distretti (continentali) sono nei seguenti gruppi (le vecchie province) distribuiti: 3 distretti nel gruppo di Entre Douro e Minho; 2 distretti nel gruppo di Traz os Montes; 5 distretti nel gruppo di Beira; 3 distretti nel gruppo di Estremadura; 3 distretti nel gruppo di Alemtejo, e 1 distretto nel gruppo di Algarve.

I 3 distretti del gruppo d'Entre Douro e Minho sono: Vianna do Castello, con 94, Braga, con 123, e Porto, con 240 abitanti per chq. I 2 distretti del gruppo di Traz os Montes sono: Villa Real, con 54, e Bragança, con 27 abitanti per chq. I 5 distretti del gruppo di Beira sono: Aveiro, con 99, Vizeu, con 80, Coimbra, con 83, Guarda, con 45, e Castello Branco, con 31 abitanti per chq. I 3 distretti del gruppo di Estremadura sono: Leiria, con 62, Santarem, con 40, e Lisbona, con 83 abitanti per chq. I 3 distretti del gruppo di Alemtejo sono: Portalegre, con 18, Evora, con 17, e

(1) von Brachelli, op. cit. pag. 236.

Beja, con 15 abitanti per chq. L'unico distretto del gruppo d'Algarve è Faro, con 47 abitanti per chq. I 3 distretti delle *Azzore* sono: Angra, con 99, Horta, con 75, e Ponta Delgada, con 143 abitanti per chq. La superficie complessiva del gruppo è di 2388 chq. e la popolazione complessiva è di 255,500 abitanti (106 per chq.). Il gruppo di *Madeira*, poi, che forma l'unico distretto Funchal, ha una superficie di 815 chq., e una popolazione di 134,620 abitanti (165 per chq.). Quindi, complessivamente, la parte insulare del regno ha una superficie di 3203 chq. e una popolazione di 390,130 abitanti (122 per chq.). Sommando, ora, i numeri delle aree e delle popolazioni, si ottiene per tutto il regno un'area di 92,575 chq. e una popolazione di 5,102,200 abitanti (55 per chq.)

Nel 1890 le città del Portogallo con più di 10,000 abitanti erano: Lisbona (307,660), Porto (139,900), Braga (23,100), Funchal (19,000), Loule (18,870), Covilhã (17,560), Coimbra (17,330), Setúbal (17,000), Ponta Delgada (16,800), Evora (15,130), Póvoa de Varzim (12,460), Tavira (11,560), Angra (11,070), Ovar (11,009), Ilhavo (10,760), e Portalegre (10,700) (1).

Dal censimento del 1878 il rapporto dei sessi era risultato in ragione di 1084 *femmine* per 1000 *maschi*.

La popolazione del regno di Portogallo appartiene quasi esclusivamente alla *nazione portoghese*, e professa la religione cattolica romana. La nazione portoghese discende dai primi abitatori storici del paese (i Lusitani e, al nord, i Galleci, o Callaici), coi quali in processo di tempo si vennero mescolando i nuovi sopravvenienti dominatori: Romani, Germani, Arabi, Castigliani, e, sulla fine dell'11.° secolo, moltissimi Francesi, venuti col conte Enrico di Borgogna (pronipote del re Roberto di Francia) a combattere sotto le bandiere del re Alfonso VI di León e Castiglia, il cui padre Ferdinando I aveva tolta ai Mori, nel 1058, quasi tutta la parte occidentale della penisola, la quale parte, poi, il detto re Alfonso VI dal nome latino di *portus Cale* dell'odierna città di Porto (O Porto), chiamò *Portucale*, donde poi la forma più moderna di *Portugal*, e la forma nostra di *Portogallo*.

La lingua portoghese, alla quale appartengono anche i dialetti della Galizia, somiglia molto al castigliano; ma, d'altra parte, si differenzia da questo per importanti carat-

(1) *Almanach de Gotha*, 1896 pag. 1135.

Digitized by Google

teri grammaticali e per la pronunzia, avendo minor numero di vocaboli arabi, e molti più avendone, invece, in sè accolti di francesi, ed avendo ancora dei suoni nasali, che al castigliano del tutto mancano. Il portoghese, oltrechè nel Portogallo e nelle Azzore e in Madeira, si parla, come lingua paesana, nel Brasile, in alcune città e territori dell'Asia meridionale e orientale (a Goa, a Diu, a Damão, a Macao) e sulle coste africane. Qual lingua letteraria la lingua portoghese non servì, come la castigliana, a produrre opere veramente originali; piuttosto fu strumento di elaborazione più o meno imitativa. Di fatti la poesia portoghese sino al principio del 14.° secolo, produsse sotto l'influenza dell'arte poetica provenzale, poi, sino al principio del 16.° secolo, sotto l'influenza della poesia castigliana; indi, sino alla metà del 18.° secolo, lavorò sui modelli classici castigliani e italiani, e infine, nel suo quarto periodo, seguì le orme della classica letteratura francese e inglese e, in generale, quelle di tutta la letteratura moderna europea.

Nel carattere, poi, del popolo portoghese vi sono molti tratti, per cui questo appare ed è essenzialmente diverso dal castigliano, o spagnolo, contro il quale, del resto, sente una invincibile antipatia. Il portoghese è chiacchierone, esageratamente cortese, pomposo, superbo, scialacquatore, sensuale, geloso, vendicativo, crudele; ma, d'altra parte, è ardente amatore della patria sua, intraprendente, valoroso, imperturbabile, tenace, e, più dello spagnolo, ospitale.

La storia del Portogallo, esposta per sommi capi, è questa. Il re Alfonso VI di León e Castiglia diede sua figlia Teresa in moglie al valoroso conte Enrico di Borgogna, nominandolo governatore del paese fra il Minho e il Tago. Nel 1109 il conte Enrico si rese indipendente dalla Castiglia, e divenne, così, stipite della dinastia di Borgogna. Suo figlio Alfonso I Henriquez, annientata colla battaglia di Ourique (25 luglio 1139) la potenza dei Mori, si nominò re del Portogallo, e, nel 1143, nella dieta (Cortes) di Lamego, diede al regno una costituzione. Nel 1147 tolse ai Mori Santarem e ai 25 d'ottobre del medesimo anno, coll'aiuto di crociati tedeschi e olandesi, conquistò Lisbona. Poi, nel 1162, scacciò i Mori da Beja, da Evora e da Elvas. Suo figlio Sancho I (1185-1211) conquistò Silves, nel 1189, e assunse il titolo di re dell'Algarve. Questa prima dinastia portoghese si estinse nella discendenza maschile con Ferdinando I, morto il 22 di ottobre del 1383. Le successe, con Giovanni I, il ramo illegittimo della stessa Casa di Borgogna, il qual ramo si affermò contro Castiglia colla vittoria di Aljubarrota (14 agosto 1385). Nel 1411 Giovanni conquistò Ceuta in Africa. Sotto la direzione, poi, di suo figlio Enrico il navigatore, si scoprirono e si colonizzarono Porto Santo (1418) e Madeira (1419), e allora il Portogallo cominciò ad essere una potenza navigatrice. Sotto Alfonso V l'Africano (1438-81) si scoprirono il cabo Branco (1441), il capo Verde (1443), le Azzore (1444 53), il Gambia e il Senegal (1445), le isole del capo Verde (1446), le isole Arguin (1452) e l'isola di Anobom (1471). Nel 1469 venne istituita una Società di commercio per la Guinea. Sotto il re Giovanni II (1481-95) si scoprì Benin e Congo (1484) e, da Bartolommeo Diaz (1486), il capo di Bona Speranza. Per ordine del re, viaggiatori portoghesi visitarono Calcutta, Goa, Ormuz e Abissinia. Nel 1491 fu occupata Palma e nel 1494 Tenerife. Nel trattato di Tordesillas (7 giugno 1494) con Castiglia furono attribuiti al Portogallo tutti i paesi scoperti dal 180° grado di longitudine fino al 21° all'ovest delle isole del capo Verde. Sotto Emanuele il Fortunato (1495-1521) la spedizione alla ricerca della via di mare alle Indie orientali, diretta da Vasco da Gama, raggiunse, nel 1498, Calicut. Nel 1500 Cabral scoprì il Brasile; e poi, andato alle Indie, strinse relazioni di commercio coi ragià di Cocin e di Cananore. Nel 1502 Vasco da Gama rese tributario del Portogallo il re di Quilon. Dal 1503 Alfonso Albuquerque e i suoi successori fecero nell'India grandi conquiste. Socotra, Ormuz, Calicut, Goa, Benestarin e Malacca furono dal 1506 fino al 1511 conquistati. Nel 1511 furono dai Portoghesi scoperte le Molucche e nel 1512 le Maledive. Nel 1521 quelli fondarono fattorie in Sumatra e Giava. Giovanni III (1521-57) incamerò i beni degli ordini religiosi di cavalieri, introdusse l'inquisizione, accolse i Gesuiti. Col trattato di Saragozza (23 aprile 1529) le Molucche furono vendute alla Spagna per 320,000 ducati. Nell'India anteriore fu fondata, nel 1536, la stazione di Diu. Il re Sebastiano (1557-78) perdette in Africa combattendo la vita. Col cardinale Enrico si estinse, il 31 gennaio del 1588, la seconda dinastia burgundica, e il Portogallo fu allora unito alla Spagna. Avendo il re Filippo III proibito ai Portoghesi di commerciare cogli Olandesi, questi tolsero a quelli quasi tutte le loro possessioni nell'India. Sotto il governo

Digitized by Google

Digitized by Google

di Filippo IV (1621-40) i Persiani conquistarono Ormuz e gli Olandesi (1624-36) metà del Brasile, (1637) il Forte San Jorge de la Mina in Africa e (1641) Malacca, e nello stesso tempo s' impossessarono del commercio col Giappone. La pazienza, l' onta ed il danno del Portogallo erano agli estremi limiti. Il Portogallo si sollevò. Il 1 di dicembre del 1640 il duca Giovanni di Braganza, pronipote del re Emanuele, venne acclamato re e gli Spagnoli furono cacciati via. Così ebbe principio la dinastia di Braganza. Sotto il re Giovanni IV (1640-56) i Portoghesi tolsero (1648) agli Olandesi l' Angola e nel 1654 li cacciarono via dal Brasile. Ma gli Olandesi si risarcirono poi, nel 1658, colla occupazione di Ceylon. Sotto Alfonso VI (1656-67) ci fu guerra colla Spagna, terminata poi colla pace di Lisbona (13 febbraio 1668), nella quale la Spagna riconobbe l' indipendenza del Portogallo, ma si tenne Céuta. Pedro II (reggente 1667-83, re 1683-1706) conchiuse (27 dicembre 1703) coll'Inghilterra un trattato di commercio (trattato di Methuen), pel quale il Portogallo come Stato commerciante perdette affatto la propria indipendenza. Sotto Giuseppe I (1750-77), che lasciò ogni cura di governo al marchese di Pombal, avvenne (1755) il terribile terremoto di Lisbona, e nel 1759 (3 settembre) seguì l' espulsione dei Gesuiti dal Portogallo e dalle colonie. Sotto il regno di Maria I (1777-1816) il Portogallo fu dal 27 di novembre del 1807 fino al 30 d'ottobre del 1808 occupato dai Francesi, i quali alla loro seconda invasione ebbero ancora la peggio sotto le Linee di Torres Vedras (5 marzo 1811). Il principe reggente Giovanni, con proclama 16 dicembre 1815 da Rio de Janeiro, dichiarò il Portogallo, l'Algarve e il Brasile come regno unito.

Sotto il re Giovanni VI (1816-26) il Portogallo diventò (1822) monarchia costituzionale (nel senso moderno); ma, per opera di Dom Pedro, figliuolo del re, perdette il Brasile (1822), che si dichiarò indipendente e si costituì ad impero, e come tale fu riconosciuto poi (29 agosto 1825) anche dal Portogallo (l'impero del Brasile durò fino al 15 di novembre del 1889, alla qual data, espulsa la imperiale famiglia, fu proclamata la costituzione repubblicana degli Stati Uniti del Brasile). Dopo la morte del re Giovanni VI (10 marzo 1826) la reggente Maria Isabella proclamò re il proprio fratello Dom Pedro imperatore del Brasile. Questi (Pedro IV), data al paese una costituzione copiata dalla *Charte* di Francia (*Carta de Ley*, 26 aprile 1826), rinunziò alla corona di Portogallo in favore della figliuola sua Maria II da Gloria (1826-53). Dom Miguel, zio della regina, e con lei fidanzato, nominato reggente, giurò la costituzione, ma poi spiegò decise tendenze assolutistiche, si proclamò re e provocò lo scoppio della guerra civile, che terminò colla capitolazione di Evora (26 maggio 1834), nella quale Dom Miguel rinunziò alla corona portoghese. La regina Maria II da Gloria si maritò (26 gennaio 1835) col duca di Leuchtenberg, e, morto questo poco dopo (28 marzo 1835), prese a marito (9 aprile 1836) il principe Ferdinando di Sassonia-Coburg. A Maria II da Gloria successe il suo primogenito Pedro V (1853-61) e a questo suo fratello Luigi I (1861-89), che sposò (6 ottobre 1862) la principessa Maria Pia d'Italia, figliuola del re Vittorio Emanuele II. Sotto il regno di Luigi fu abolita (26 febbraio 1869) la schiavitù nelle colonie; fu conchiuso (15 marzo 1881) coll'Inghilterra un trattato per la costruzione di una strada ferrata da Lourenço Marquez a Pretoria; fu conchiuso (14 giugno 1885) colla Società Internazionale Africana un trattato, che assicurava al Portogallo il possesso di tutta la regione al sud del basso Congo, e, al nord di questo, i porti di Landana, Malimba e Cabinda; fu conchiuso (30 dicembre 1886) un accordo coll'Impero di Germania per la delimitazione dei possessi coloniali dei due Stati nell'Africa sud-ovest e nell'Africa orientale. Al re Luigi I, morto il 19 di ottobre del 1889, successe il figlio Carlo I.

Nel dicembre del 1889, pel modo di procedere del maggiore Serpa Pinto nella regione del fiume Sambesi, scoppiò serio conflitto fra il Portogallo e l'Inghilterra; e ciò produsse grande eccitazione in Portogallo. Avvennero delle manifestazioni in senso repubblicano, presto represse, ma pur dannose assai per l'inquietudine, che dietro a sè lasciarono, inquietudine non del tutto calmata dai successivi accordi coll' Inghilterra e collo Stato Libero del Congo, e resa, poi, d'altra parte, più acuta dal dissesto finanziario dello Stato.

Nel Portogallo l'agricoltura e le altre industrie basate sulla capacità del suolo a produr vegetali possono tutte insieme disporre soltanto di poco più della metà (542 per 1000) della superficie totale, ossia di 50,167 chq. sopra i 92 575 della superficie totale; chè il resto, cioè 458 per 1000 della superficie totale, è tutto suolo improduttivo. Il suolo produttivo, poi, si divide così: 221 per mille della

Digitized by Google

superficie totale del paese, ossia 20,7..7 chq., per l'agricoltura in generale; 22 per mille, ossia 2028 chq., per la viticoltura; 267 per mille, ossia 24,717 chq, per la pastorizia (prati e pascoli), 29 per mille, ossia 2865 chq., per la selvicoltura. Predomina il grande possesso. I contadini sono per lo più fittaiuoli. Fra i sistemi di coltura prevalgono quelli a maggese o ad avvicendamento triennale. Gli apparati d'irrigazione non sono così ben fatti e acconci come in Spagna. Nelle regioni littorali si concima con alghe marine. Le regioni nelle quali l'agricoltura viene meglio trattata sono Entre Douro e Minho ed Algarve e, più qua più là, Beira ed Estremadura. La coltura dei cereali è grande nell'Entre Douro e Minho, pochissimo considerevole invece nel Traz os Montes e nell' Algarve. *Frumento*,

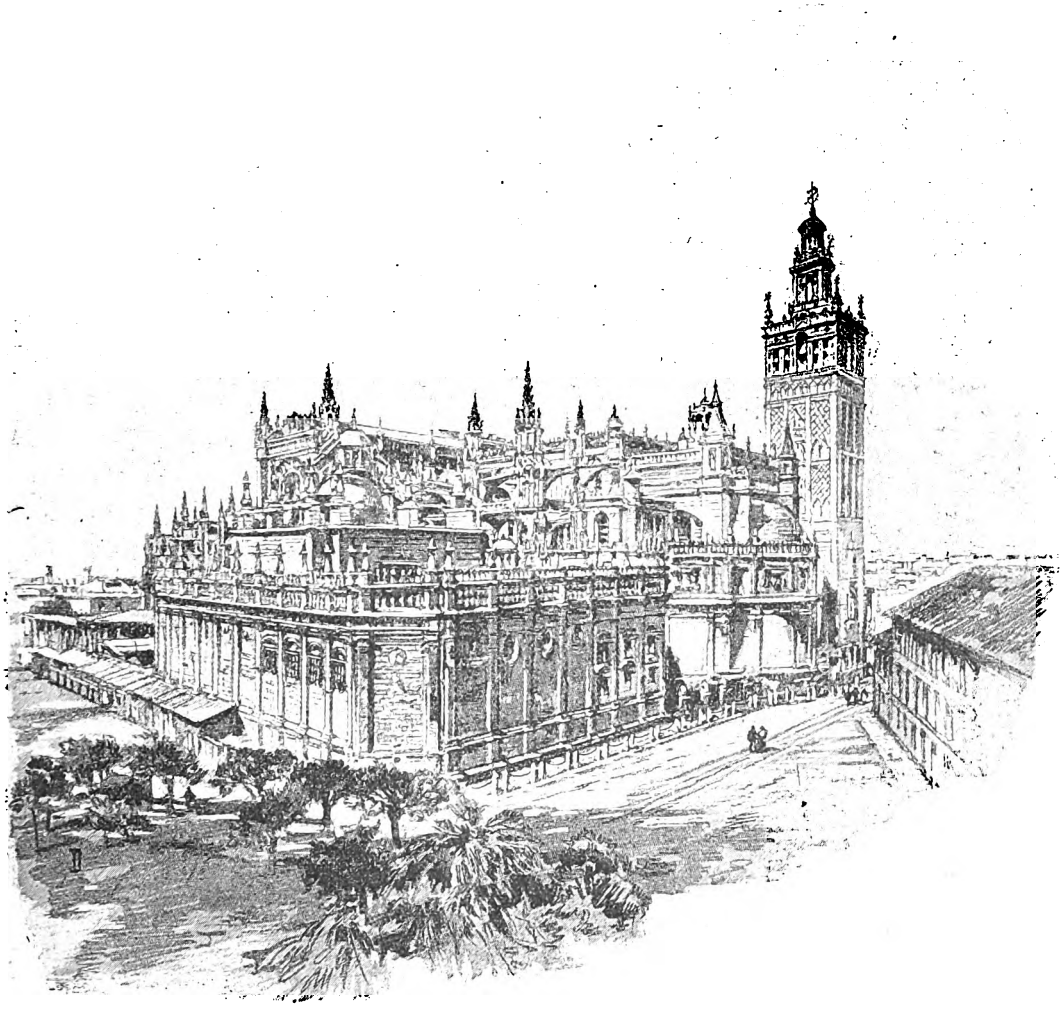


Fig. 187. — La cattedrale di Siviglia.

orzo e *granturco* sono i cereali più comuni. Nelle parti settentrionali del paese e sui monti si coltivano anche *segala* ed *avena*. Nelle parti più meridionali del paese fa progressi la coltura del *riso*. Estesa è la coltura dei *legumi* ed *ortaggi*, specialmente nei dintorni delle città. Oggetto di esportazione sono le *cipolle*, di cui nel 1891 vi fu un' esportazione pel complessivo valore di 288,000 milreis, ossia 1,635,440 lire nostre. Si esportano *patate* e *fragole*. Si coltiva la *barbabietola da zucchero*. Di piante tessili si coltivano il *lino*, nell'Entre Douro e Minho, e la *canapa*, nel Traz os Montes. *Sparto* ed *agave*, che crescono selvatici, in molti luoghi forniscono fibre tessili, o materiale per lavori d'intreccio. L'*olivo* si trova dappertutto, tranne che nelle montagne al nord. Ma il ramo più famoso

Digitized by Google

della produzione portoghese è il *vino*. La viticoltura portoghese è specialmemte sviluppata nell'alto Douro, dove si produce il vero vino di Porto, nell'Estremadura e nell'Alemtejo. Dei vini portoghesi le migliori sorte sono: i moscatelli di Carcavellos e di Setúbal, e i vini rossi di Torres Vedras e Collares. La principal piazza di esportazione del vino portoghese (nel 1891 per un valore complessivo di 10,122,000 milreis, ossia 57,492,960 lire nostre) è Porto. Estesa, massime alle coste e nelle valli, è la coltura degli *agrumi*. Sono famose le arance dell'Algarve, di Setúbal, di Lisbona e di Coimbra. *Frutte* e *noci* si producono specialmente nei paesi settentrionali. I *castagni* formano in certi luoghi grandi boschi. I boschi, ad eccezione delle regie selve, sono in cattivo stato. È famoso il *Pinhal del Rei*, pineta di 10,000 ettari, sulla costa d'Estremadura, donde si ricava molto materiale per la marina. Tra i prodotti dei boschi ha un'importanza speciale il *sughero*, che si esporta (nel 1891, ad esempio, per un valore complessivo di 2,951,000 milreis, ossia 16,761,680 lire nostre).

Lo stato numerico degli animali domestici nel Portogallo, nel 1870, era: 8800 *cavalli*, 50,700 *muli*, 137,950 *asini*, 624,600 *bovini*, 2,977,450 *pecore*, 937,000 *capre*, 971,000 *porci*. Nel 1891 si esportarono animali per un valore complessivo di 403,000 milreis, ossia 2,289,000 lire nostre. La produzione annua della *lana* è di 50,000 quintali, e quella della *seta greggia* di 15,000 chg. L'allevamento del *baco da seta* si fa specialmente nel Traz os Montes. L'*apicoltura* si esercita specialmente in Alemtejo e Estremadura. La *caccia* è libera, ma poco importante. Importante è invece la *pesca*, i cui principali oggetti sono i tonni, le sardelle e le ostriche. Nel 1891 l'esportazione dei prodotti della pesca rappresentò un valore complessivo di 1,416,000 milreis, ossia 8,042,880 lire nostre. L'industria delle *miniere* dà *piombo* (miniere di Braçal), *rame* (miniere di Pallal e di Aljustrel), e poca quantità di *ferro* e di *carbon fossile*. In più luoghi, poi, si trovano marmi, terra da porcellana, granate, giacinti, àgate, ametiste. Importantissima è la produzione del *sale marino*, massime a Setúbal. Sono 1200 gli stagni littorali, da cui sale si ricava. L'*industria manifatturiera* del Portogallo, più progredita della produzione di materie prime, ha i suoi maggiori e principali centri in Lisbona e Porto. I suoi principali oggetti sono le *merci di lana*, *seta* e *cotone*. Il *commercio* del Portogallo è per gran parte in mani inglesi ed ha le sue principali correnti verso la Granbretagna, la Francia, la Germania, gli Stati Uniti d'America ed il Brasile (1).

I principali *porti* del Portogallo sono: Lisbona, Porto, Setúbal, Tavira e Povóa de Varzim, nel continente; Funchal, in Madeira; Ponta Delgada e Ribeira Grande, nelle Azzore. Il porto di Lisbona ha un movimento annuale complessivo di 3,785,000 tonnellate (qualche cosa più del nostro porto di Genova) (2). Lo stato della *marina mercantile* portoghese, nel 1895, era il seguente: 207 bastimenti a vele, stazzanti complessivamente 47,724 tonnellate, e 51 vapori, stazzanti complessivamente 41,161 tonnellate (3). Pel movimento del *commercio interno* vi sono 2340 chil. di strade ferrate (così nel 1896) in esercizio, di cui 828 chil. dello Stato; 4008 uffici postali, e 14,234 chil. di fili telegrafici (per 6418 chil. di linee, nel 1889).

Le *colonie del Portogallo* hanno una superficie complessiva di 2,146,100 chq. e una popolazione complessiva di 14,213,000 abitanti. Sono in Africa e in Asia. Le colonie portoghesi in *Africa*, con una superficie complessiva di 2,126,130 chq. e una popolazione complessiva di 13,332,000 abitanti, sono: le *isole del capo Verde*, che forniscono pinocchi, zucchero, caffè, sale e cauciuk ed hanno per capoluogo *Porto Praia* (12,000 abitanti); la *provincia di Guinea* (Senegambia portugueza), che fornisce bestiame, riso, olio di palma, cera, avorio, noci di cola, cotone, ed ha per capoluogo *Bissao;* la *provincia delle isole di San Tommaso e del Principe*, che fornisce caffé, cacao e indaco, ed ha per capoluogo *São Thomé;* l'*Angola*, che fornisce caffè, olio di palma, cauciuk, cera e gomma arabica, ed ed ha per capoluogo *San Paolo de Loanda* (16,000 abitanti), e lo *Stato dell'Africa orientale* (già provincia di Mozambico), che fornisce avorio, aràchidi, pelli, sesamo, cauciuk e tartaruga, e che ha per capitale *Mozambico* (7000 abitanti). Le colonie portoghesi in *Asia*, con una superficie complessiva di 20,000 chq. e una popolazione complessiva di 881,000 abitanti, sono: l'*India* (*Goa*, *Damao* e *Diu*), che fornisce riso, granturco, sale, legno mogano, olio di cocco, e frutte, e che ha per capoluogo *Goa*; *Macao*, che fornisce thè, oppio, riso, seta

(1) von Brachelli, *Statistische Skizzen*, 1887: — K. Andree, *Geogr. des Welthandels*, 1877, 3.° vol. — *Almanach de Gotha*, 1893; — von Juraschek, *Otto Hübner's Geogr. — stat. Tab.* 1893-97.

(2) A. N. Kiaer, O. c.

(3) *Almanach de Gotha*, 1897, pag. 1149.

Digitized by Google

e lacca cinese, ed ha per capoluogo *Macao* (60,000 abitanti), e il *distretto* di *Timor* e *Cambing*, che fornisce caffè, granturco, cera, buffali e cavalli, e che dipende dal governatore di Macao. Il bilancio per l'amministrazione delle colonie Portoghesi nell'annata 1894-95 fu il seguente: entrate per 4,929,314 milreis (1milreis = $5_{,68}$ lire ital.), spese per 5,162,862 milreis. Il movimento, poi, del commercio delle colonie stesse, nel 1891, fu per 3,939,000 milreis all'importazione e per 5,121,000 milreis all'esportazione (1).

Gli alti funzionari per l'amministrazione delle colonie sono: 4 governatori generali per Angola (dal governatore generale dipendono i governatori di Benguella, Congo e Mossamedes), isole del capo Verde, India (dal governatore generale dipendono i governatori di Damão e di Diu), e Africa orientale (dal governatore generale dipendono i governatori

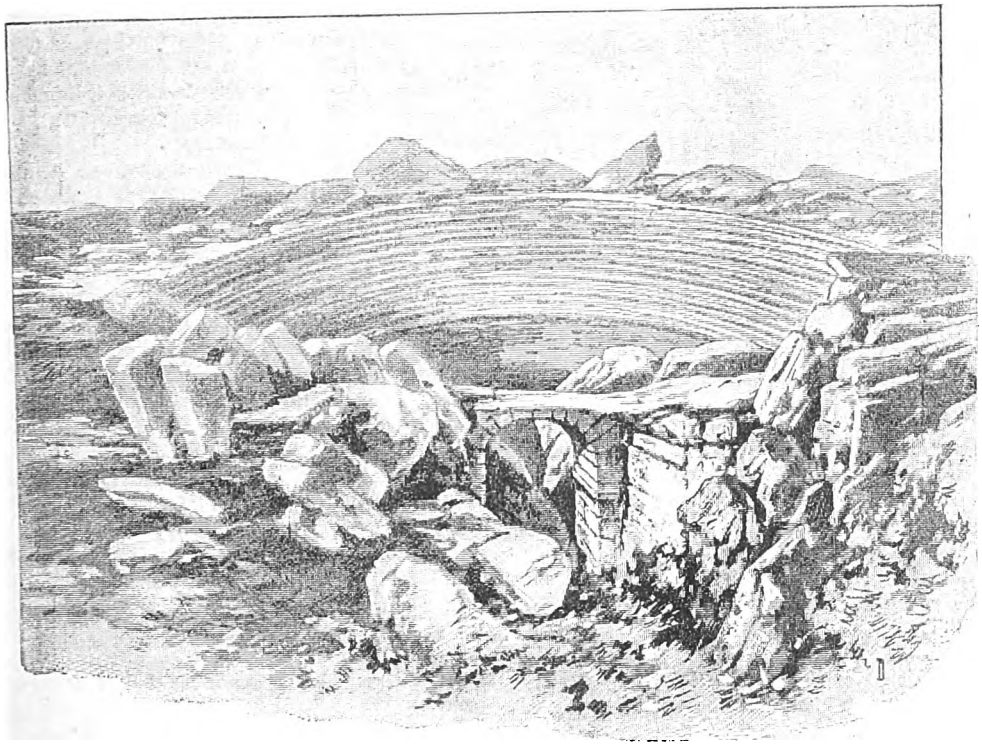


Fig. 188. — Il Circo di Mérida.

di Lourenço Marquez e di Quelimane); 3 governatori per Guinea, isole di San Tommaso e del Principe, e Macao e Timor (dal governatore di Macao dipende, come sopra dissi, il governatore del distretto di Timor e Cambing). Per lo Stato dell'Africa orientale, oltre al governatore generale e ai due governatori subalterni, vi è anche un commissario del Re.

La difesa del paese è affidata all'esercito e alla flotta. Per la legge del 12 settembre 1887 il servizio militare nel Portogallo è obbligatorio e dura 12 anni (a cominciare dai 20 compiuti), di cui 3 sotto le bandiere o sulla flotta, 5 nella prima e 4 nella seconda riserva. Il contingente annuo di coscrizione è di 10,000 uomini. Tutti coloro che non vengono estratti a sorte fanno parte senz'altro della seconda riserva per 12 anni. L'effettivo di pace dell'esercito permanente portoghese (1894) è di 32,625 soldati e 4762 cavalli e muli. In tempo di guerra si vorrebbero avere 4000 ufficiali, 150,000 soldati, 23,000 cavalli e 264 cannoni. In realtà però l'effettivo vero di guerra per l'anno 1894 non avrebbe, dato il caso, potuto superare 120,000 uomini. Militarmente il territorio del Portogallo (nella regione continentale) è spartito nelle 4 divisioni di Lisbona (1ª), Vizeu (2ª), Porto (3ª), Evora (4.ª). Per le isole vi sono comandanti militari: 1 per Madeira e 3 per le Azzore (San Miguel, Terceira, Fayal). Vi sono, poi,

(1) Nell'*Africa orientale* il movimento del commercio nel 1893 fu di 2,384,930 milreis per l'importazione e di 1,114,920 milreis per l'esportazione.

Digitized by Google

8 comandanti di fortezza: a Almeida, a Angra (nelle Azzore), a Elvas, a Graça, a Monsanto, a Peniche, São Julião e Valença. La flotta portoghese, nel 1896, contava 25 bastimenti, fra cui una corvetta corazzata (Vasco da Gama) e 5 corvette (Affonso de Albuquerque, B. Diaz, Rainha de Portugal, Mindello, Duque de Terceira). Vi sono per la flotta: 2 viceammiragli, 11 contrammiragli, 26 capitani di vascello, e 35 capitani di fregata. Vi sono, poi, 3 capi dei dipartimenti marittimi, a Faro, a Lisbona, e a Porto, e 4 comandanti delle stazioni navali, a Lisbona, a Macao, nell' Africa orientale e nell' Africa occidentale. I cantieri per la flotta sono a Lisbona. Per le colonie sono destinati 538 ufficiali e 8938 soldati, cioè un reggimento di fanteria coloniale (50 ufficiali e 1143 soldati) e un corpo di truppe coloniali di 1ª linea. Vi sono, poi, le truppe indigene, di 2ª e 3ª linea. V' è un vapore a pale sul Sambesi.

LISBONA (Lisboa) (1), dal 1383 capitale del Portogallo, l'antica turditana *Olisipo*, la *Felicitas Julia* dei Romani, la *Olissipona* dei Goti, l'*Al Osbuna* dei Mori, giace sulla sponda settentrionale della baia di Lisbona (Rada de Lisboa), ch'è formata dal Tago, poco sopra la foce, e che, larga 8 chil., viene anche, dai Portoghesi, chiamata semplicemente *o Tejo* (il Tago). La città si stende, parte, lungo la riva, e in parte di adagia sopra e frammezzo a sette colline. La città propria si divide in 4 quartieri, detti *bairros*, che sono: *Alhama*, la città vecchia; *Rocio*, la città bassa o nova, lungo il Tejo stendentesi; *Bairro alto*, la città alta, e *Alcántara*, il quartiere occidentale. File di case uniscono la città, al sud-ovest, col sobborgo di *Belem* (Betlemme) e dalle altre parti con tutte le minori località, che la circondano e ne formano il territorio, il così detto *Termo de Lisboa*. La città vecchia (Alhama), ossia la parte orientale della città, situata sul pendìo del *Monte do Castello* (altura coronata da un castello moresco), la qual parte fu risparmiata dal terremoto del 1.° novembre 1755, è un labirinto di viuzze. Le altre parti invece (e specialmente il Rocio), che dopo quella catastrofe furono completamente riedificate, hanno vie diritte e magnifici edifizi. La più bella piazza di Lisbona è la *praça do Commercio*, detta anche *Terreiro do Paço* (spianata del palazzo), in riva al Tago, lunga 183 e larga 169 m., da tre parti circondata da magnifici edifizi (la borsa, la dogana, il palazzo delle Indie, l'intendenza della Marina, tutti i ministeri, l'ufficio centrale delle Poste e dei Telegrafi, il tribunale supremo di Giustizia e il Tribunale di Commercio), avente nel centro la statua equestre del re Giuseppe I, e nel mezzo del suo lato settentrionale un bel arco trionfale, ornato, ai lati, colle statue di Viriato, Vasco da Gama, Alvarez-Pereira e del marchese di Pombal, e in alto dalla statua colossale della Fama. Altra bellissima piazza è la *praça do Rocio*, o di *Dom Pedro* (col monumento di Dom Pedro IV), comunicante colla praça do Commercio per mezzo delle tre splendide vie principali *rua do Ouro* (*rua Aurea*), *rua da Prata* (*rua bella da Rainha*), ossia via dell' argento, e *rua Augusta*. La via più bella e più animata di Lisbona è la *rua do Chiado*, al cui termine si trova il *largo do Camões*, col monumento del celebre poeta.

I più belli tra i passeggi pubblici di Lisbona sono: l'*avenida da Libertade*, al cui principio, al sud, sorge il monumento *dos Restauradores*, in memoria della rivoluzione del 1.° dicembre 1640, per cui avvenne il distacco del Portogallo dalla Spagna; il *passeo do São Pedro d'Alcántara*, che domina una parte della città; la *praça do Principe real*, la *praça d'Alegria*, la *tapada de Ajuda*, il *campo de Ourique*, il *giardino Botanico*, e un altro giardino chiamato *da Estrella* (la Stella).

I più insigni monumenti architettonici di Lisbona sono: la cattedrale, chiamata *la Sé*, o basilica de Santa Maria, che conserva ancora intatta la sua antica principal facciata gotica, e nei cui dintorni si trova ciò che ancora sussiste della vecchia Lisbona; la chiesa *da Estrella*, o *do Coraçao do Jesus* (del Sacro Cuore di Gesù), il monumento più sontuoso della moderna Lisbona; la chiesa del convento di *São Vicente de Fora*, antichissima, restaurata dal re Filippo II, nel 1582; la chiesa di *São Roque*, la chiesa *da Graça*, il convento dei Geronimiti (*os Jeronimos*) di Belem, fabbricato nel 1499, ed ora ridotto a orfanotrofio e brefotrofio (*Casa Pia*); il *palazzo reale di Ajuda*, presso a Belem; la reale residenza di *Nossa Senhora das Necessidades*, il real castello di *Bemposta*, colla Scuola militare; il *teatro San Carlos*, l'Arsenale della Marina, la zecca, il mercato del grano, la scuola politecnica. Altra grandiosa costruzione è l'*acquedotto di Alcántara* (costruito dal 1732 al 1738 sotto Giovanni V), con 127 archi, portante a Lisbona l'acqua potabile dalla borgata (distante 8 chil.) di *Bellas*.

PORTO (Oporto, propriamente *O Porto*, il Porto), l'antico *portus Cale*, ora la 2.ª città del Portogallo, piazza di commercio (esportazione dei vini dell'alto Douro) e porto di 1.° ordine, è sulla sponda destra del Douro) 7 chil. e $^1/_2$ sopra la foce. Comunica colla opposta sponda per mezzo del *ponte Dom Luiz I* e del *ponte Maria Pia*, della strada ferrata, alto 61 m. La città propria di Porto si divide nella città orientale e nella città occidentale (Bairro oriental e Bairro occidental) e contiene molte belle vie (p. e. la *rua nova dos Inglezes* e la *rua nova do São João*) e piazze (*praça do São Ovidio*) e pubblici passeggi (p. e. il *passeo das Virtudes*), per lo più con magnifica vista sul mare, sulla città e sugli ameni dintorni. I suoi più notevoli edifizi sono: *la Sé* (cattedrale); la chiesetta gotica di

(1) BAEDEKER, *Spanien und Portugal* (Handbuch für Reisende (Leipzig, 1897).

Digitized by Google

São Martinho, detta la *Cedofeita* (la fatta presto), eretta, secondo la leggenda, l'anno 559, dal re degli Svevi Teodemiro. L'ospedale reale *do Santo Antonio;* la *casa da Relaçao* (palazzo di Giustizia); la *Camara municipal* (palazzo municipale), il *palazzo di Cristallo* (esposizione permanente), e la *Borsa*.

Per nominare gli altri luoghi importanti del Portogallo, terrò conto della moderna divisione in distretti, e seguirò l'ordine geografico, procedendo da tramontana verso mezzogiorno. I luoghi più notevoli del *distretto di Vianna do Castello* sono: *Vianna do Castello*, alla foce della Lima, al nord; *Valença*, sul Minho, dirimpetto a Túy; *Caminha*, presso alla foce del Minho, dirimpetto a la Guardia; *Melgaço*, presso al Minho, nell'angolo di nord-est del distretto; *Insua*, forte castello, all'ovest di Caminha, davanti alla foce del Minho; *Monçao*, fortezza, presso al Minho, dirimpetto a Salvatierra; *Ancora*, sulla costa, al sud di Caminha; *Ponte de Lima*, sulla Lima; *Arcos*, poco al nord della Lima, e *Darque*, dirimpetto a Vianna do Castello.

I luoghi più notevoli del *distretto di Braga* sono: *Braga*, l'antica *Bracara*, nel mezzo del distretto, poco al sud del Cavado, a 208 m. sopra il livello del mare, in bellissima situazione, con mura e torri intorno alla sua parte vecchia, pittoresca per vetuste case, con una imponente *Sé* (cattedrale) e con romane antichità (a 2 chil. e $^1/_2$ da Braga, in cima a una collina, è il santuario detto o *Bom Jesus do Monte*); *Guimarães*, città antica, al sud-est di Braga, a 243 m. sopra il livello del mare, poco lontano dalla qual città si trovano, al nord-ovest, le acque solfuree di *Taipas*, e al sud le *Caldas de São Miguel; Barcellos*, all'occidente di Braga, sulla destra del Cavado; *Villa Nova de Famalicão*, presso la destra dell'Ave, all'ovest di Guimarães; *Espozende*, alla foce del Cavado, nella valle superiore del qual fiume si trovano le acque termali sulfuree dette *Caldas de Gerez*; *Nine*, fra Villa Nova de Famalicão e Barcellos; *Cavez*, nella parte più orientale del distretto, presso alla Tamega, e *Ruivaes*, anche nella parte orientale del distretto, presso al Cavado.

I luoghi più notevoli del *distretto di Porto*, oltre a *Porto*, di cui già dissi, sono: *Povóa de Varzim*, porto, al nord della foce dell'Ave; *Villa do Conde*, alla foce dell'Ave; *Villa Nova de Gaia*, sulla sinistra del Douro, in faccia a Porto; *Penafiel*, nell'interno, al nord-est di Porto; *Mattozinhos*, sul mare, al nord-ovest di Porto; *Amarante*, al nord-ovest di Penafiel, sulla Tamega; *São João da Foz*, fra Porto e Mattozinhos; *Ermezinde*, al nord di Porto; *Trofa*, al nord di Ermezinde, e *Santo Thyrso*, all'est di Trofa.

I luoghi più notevoli del distretto di Villa Real sono: *Villa Real*, nella valle del Corgo, a 420 m. sopra il livello del mare; *Chaves*, l'*Aquae Flaviae* dei Romani, sulla Tamega, a 365 m. sopra il livello del mare, 15 chil. al sud del confine spagnolo, con acque termali; *Pezo da Regua*, sulla destra del Douro, alla foce del Corgo, nel paiz do Vinho; *Murca*, al nord-est di Villa Real, con sorgenti minerali; *Montalegre*, nell'alta valle del Cavado; *Vidago*, al sud di Chaves; *Padrella*, al sud di Vidago, e *São Mamede*, presso alla foce della Túa.

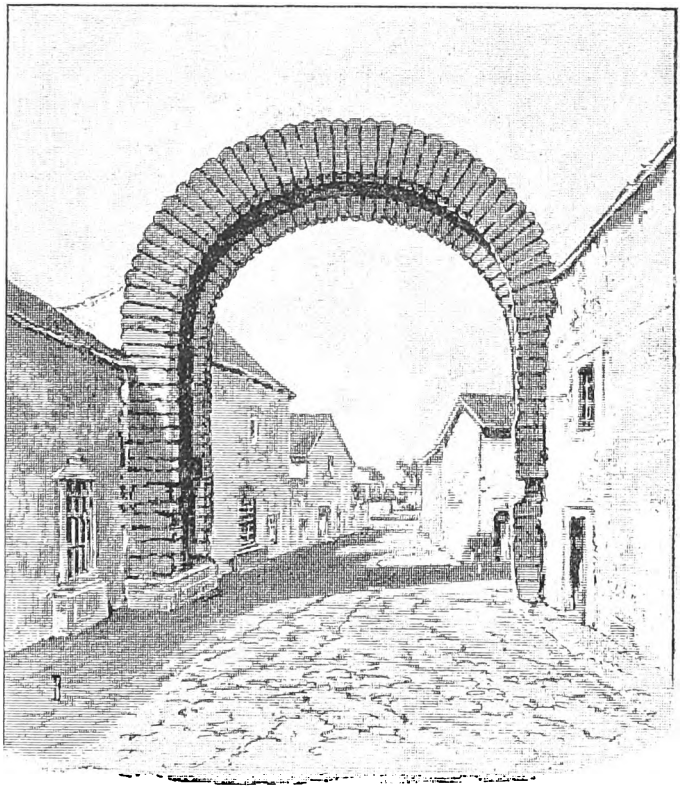


Fig. 189. — Porta romana (Arco di Traiano a Mérida).

I luoghi più notevoli del *distretto di Bragança* sono: *Bragança*, 15 chil. al sud del confine spagnolo, a 684 m. sopra il livello del mare, col castello, che fu culla della real Casa di Braganza; *Torre de Moncorvo*, presso alla destra del Douro, all'est della foce del Sabor; *Mirandella*, sulla sinistra della Túa; *Vinhaes*, all'ovest di Bragança; *Mogadouro*, all'est del medio Sabor; *Miranda do Douro*, nell'angolo più orientale del distretto, sulla destra del Douro; *Castro Vicente*, all'ovest di Mogadouro, sulla destra del Sabor; *Bórnes*, all'est di Mirandella; *Valle de Nogueira*, al nord-

Digitized by Google

est di Bórnes, e *Fréixo*, nell' angolo di sud-est del distretto, all'est di Torre de Moncorvo.

I luoghi più notevoli del *distretto di Guarda* sono: *Guarda*, a 1039 m. sopra il livello del mare; *Pinhel*, al nord-est di Guarda; *Trancoso*, al nord-ovest di Guarda; *Céa*, in una valle del pendio occidentale della serra da Estrella; *Almeida*, fortezza, al sud-est di Pinhel, presso al confine spagnolo; *Villar Formoso*, al sud di Almeida, a 780 m. sopra il livello del mare; *Villa Franca das Navas*, al nord di Guarda, a 542 m. sopra il livello del mare; *Celorico*, al nord-ovest di Guarda, a 405 m. sopra il livello del mare; *Villar Maior* e *Sabugal*, nell'angolo di sud-est del distretto; *Castello Rodrigo*, al nord-est di Pinhel, e *Barca d'Alva*, sul Douro, alla foce dell'Agueda.

I luoghi più notevoli del *distretto di Castello Branco* sono: *Covilhã*, sul pendio orientale della serra da Estrella, a 664 m. sopra il livello del mare; *Castello Branco*, nella parte meridionale del distretto, a 472 m. sopra il livello del mare, con un castello antico; *Idanha a Nova*, al nord-est di Castello Branco; *Proença a Nova*, nella parte di sud-ovest del distretto; *Fundão*, al sud di Covilhã, sul piede settentrionale della serra Guardunha; *Monsanto*, al nord-est di Idanha a Nova, a 758 m. sopra il livello del mare; *Belmonte*, sulla sinistra dell' alto Zezere; *Rosmaninhal*, nell'estremo angolo di sud-est del distretto, presso la destra del Tago, dirimpetto alla foce del Salor; *Villa Velha de Rodão*, al confine meridionale del distretto, sulla destra del Tago; *Alpedrinhã*, nella serra Guardunha; *Salvaterra do Extremo*, al nord-est di Rosmanihal, presso al confine spagnolo, con acque minerali; *Penamacor*, a 574 m. sopra il livello del mare, al nord-ovest di Monsanto, e *Amendoa*, al sud-ovest di Proença a Nova.

I luoghi più notevoli *del distretto di Viséu* sono: *Lamego*, circa 4 chil. al sud del Douro, a 491 m. sopra il livello del mare, a pie' del monte Penude, luogo famoso nella storia del Portogallo, per avervi, l'anno 1143, il re Alfonso I promulgato la prima costituzione del regno; *Viséu*, fra i fiumi Dão e Vouga, a 540 m. sopra il livello del mare, con una bella cattedrale, in alto; colla chiesa di San Miguel, nella quale, secondo la leggenda, riposano le ossa del re Rodrigo, che, a Jérez dagli arabi sconfitto, si sarebbe rifugiato nella Beira, ed ivi, proprio a Vizéu, sarebbe morto; la quale città altro ricordo storico presenta nel nome d'uno dei suoi pubblici passeggi, *la cava do Viriato*, che è propio nel mezzo delle trincee erette dal celebre capo lusitano contro i Romani; *Castro Daire*, nel mezzo fra Vizéu e Lamego, sulla Paiva; *São João*, nell'angolo di nord-est del distretto; *São Pedro*, al nord-ovest di Vizéu, sulla Vóuga, e sul piede meridionale della serra Gralheira; *Mangualde*, al sud-est di Vizéu, fra Dão e Mondego; infine *Santa Comba Dão*, nella parte più meridionale del distretto.

I luoghi più notevoli del *distretto di Aveiro* sono: *Ovar*, all' estremità di nord-est della *laguna d'Aveiro*; *Illhavo*, al sud della foce della Vóuga, con una gran fabbrica di vetro e porcellana, chiamata *Vista Alegre*; *Mealhada*, nel più meridionale angolo del distretto; *Aveiro*, sulla riva orientale della sua laguna, fra Illhavo e la foce della Vóuga, con una costosa e penosa uscita artificiale al mare; *Pampilhosa*, al sud-est di Mealhada; *Agueda*, all'oriente di Aveiro; *Estarreja*, nel mezzo fra Aveiro ed Ovar; *Feira*, al nord-est di Ovar; *Oliveira do Bairro*, sulla strada ferrata da Mealhada ad Aveiro; *Aróuca*, nell'angolo di nord-est del distretto; *Souza*, al sud di Illhavo, e *Murtoza*, nel mezzo fra Ovar ed Aveiro.

I luoghi più notevoli del *distretto di Coimbra* sono: *Coimbra*, l'Atene portoghese, sulla destra del Mondego, a 141 m. sopra il livello del mare, sulla strada ferrata da Lisbona a Porto, in situazione bellissima, città famosa per memorie storiche e per la sua università, l'unica università portoghese, creata nel 1288 per Lisbona e nel 1308 trasferita a Coimbra; dirimpetto alla quale città è la *Quinta das Lagrimas* (casa del pianto), colla *Fonte dos Amores*, a cui la leggenda con) nette il nome e la memoria di Inez (Agnese de Castro, la « misera e mesquinha, Que despois de ser morta foi rainha »(1); e poco lontano è il convento di *Santa Clara*, con una chiesa del 1132; *Mira*, poco al sud della laguna d' Aveiro; *Miranda do Corvo*, al sud-sud-est di Coimbra; *Figueira da Foz*, sulla riva destra della foce del Mondego; *Góes*, a oriente di Coimbra, fra monti; *Montemór o Velho*, sulla destra del Mondego, fra Coimbra e Figueira da Foz; *Oliveira do Hospital*, al nord-est di Góes; *Bussaco*, convento (*o Mosteiro*) di Carmelitani Scalzi, all'oriente di Mealhada, sul monte Bussaco, sul quale trovasi pure, rinchiusa da un muro di 3700 m. di sviluppo, una foresta di cedri secolari, detta la *Serra de Bussaco* (poco lontano è *Luso*, luogo di acque solforose e ferruginose); *Palheiros de Mira*, all'ovest di Mira, sul mare; *Cantanhede*, nel mezzo fra Montemor o Velho e Mealhada; *Soure*, al sud di Montemor o Velho; *Lavos*, al sud della foce del Mondego, e *Patão*, al sud-est di Lavos.

I luoghi più notevoli del *distretto di Leiria* sono: *Pombal*, nella parte settentrionale del distretto, sulla strada ferrata; *Leiria*, al sud-ovest di Pombal, a 113 m. sopra il livello del mare poco lontano dalla famosa *pineta di Leiria* (o Pinhal de Leiria), ch'ebbe origine da piantagioni di pini fatte nel 13.° secolo dal re Diniz sulle dune; *Pedrogão Grande*, presso al fiume Zézere; *Ba-*

(1) CAMÕES, *Os Lusiados*, III, 118 e seg. *Inez de Castro*, la *bella spagnola*, sposata segretamente dall'infante Dom Pedro, fu per ordine del re Alfonso IV assassinata il 7 di gennaio del 1355. Dom Pedro, diventato re, la fece togliere dalla tomba e porre, colla corona sul capo, in trono nella sala del convento di Santa Chiara, ingiungendo ai grandi del regno di renderle omaggio col baciamano. Dopo di che, posta in una lettiga, fu dai grandi del regno con gran pompa portata al monastero d'Alcobaça.

Digitized by Google

talha, al mezzogiorno di Leiria, col magnifico monastero dei Domenicani, eretto dal re Giovanni I in memoria della battaglia di Aljubarrota (15 agosto 1385), il più bel monumento dell'arte così detta gotica nel Portogallo; *Peniche*, fortezza, in riva al mare, presso al cabo Carvoeiro; *Caldas da Rainha*, all'est-nord-est di Peniche, luogo famoso per acque termali solforose e per una grande fabbrica di porcellane; *Alcobaça*, nel mezzo fra Caldas da Rainha e Batalha, con un celebre monastero cistercense, nel quale è la tomba di Inez de Castro; *São Martinho do Porto*, sul mare, all'occidente di Alcobaça; *Marinha Grande*, all'occidente di Leiria, con una grandiosa fabbrica di vetro; *Louriçal*, presso al confine settentrionale del distretto, a 40° di latitudine boreale; *Veira*, fra Louriçal e Marinha Grande; *Agoa de Madeiros*, all'ovest di Marinha Grande, sul mare; *Nazareth*, sul mare, al nord di São Martinho do Porto, e *Aljubarrota*, il luogo che diè il nome alla menzionata famosa battaglia del 1385, fra Alcobaça e Batalha.

I luoghi più notevoli del *distretto di Lisbona*, oltre la capitale, sono: *Setúbal* (Saint Ives), l'antica *Cetobriga*, alla foce del Sado, con un porto magnifico, quantunque di difficile accesso; *Cezimbra*, sulla riva settentrionale della baia di Setúbal; *Torres-Vedras*, nella parte di nord-ovest del distretto, luogo famoso per le linee di trincieramento di Wellington, cui i Francesi (1 novembre 1810) non osarono assalire; *Cintra*, all'ovest-nord-ovest di Lisbona, sul pendìo settentrionale della serra de Cintra (terminante in mare col cabo da Roca), a 529 m. sopra il livello del mare, in mezzo a boschi, con un antico gotico castello, con molte magnifiche ville, e col monastero della Santa Cruz, scavato nel monte e avente le pareti interne rivestite di sughero; *Alemquer*, all'est di Torres-Vedras; *Sines*, nella parte più meridionale del distretto, sul mare, presso al cabo de Sines; *Mafra*, al sud-ovest di Torres-Vedras, a 236 m. sopra il livello del mare, con un convento-palazzo, che, costruito dal 1717 al 1731, supera per grandiosità e magnificenza l'Escorial; *São Thiago do Cacem*, al nord-est di Sines; *Collares*, all'ovest di Cintra; *Barreiro*, sulla riva meridionale della baia di Lisbona; *Oeiras*, all'ovest di Lisbona; *Bellas*, nel mezzo fra Lisbona e Cintra, con un bellissimo castello; *Alcacer do Sal*, sulla destra del basso Sado; *Grândola*, nel mezzo fra São Thiago do Cacem e Alcacer do Sal; *Ericeira*, sul mare, all'ovest-nord-ovest di Mafra; *Alhandra*, al nord-est di Lisbona, sulla destra del Tago; *Cascaes*, all'ovest di Oeiras; *Aldea Gallega de Riba Tejo*, nel punto più orientale della baia di Lisbona; *Pinhalnovo*, al sud-est di Aldéa Gallega de Riba Tejo; *Palmellas*, fra Pinhalnovo e Setúbal; *Arrábida*, piccolo porto fra Cezimbra e Setúbal; *Comporta*, al sud-est di Setúbal; *Villafranca da Xira*, al nord-est di Alhandra, e *Cercal*, al nord di Alemquer.

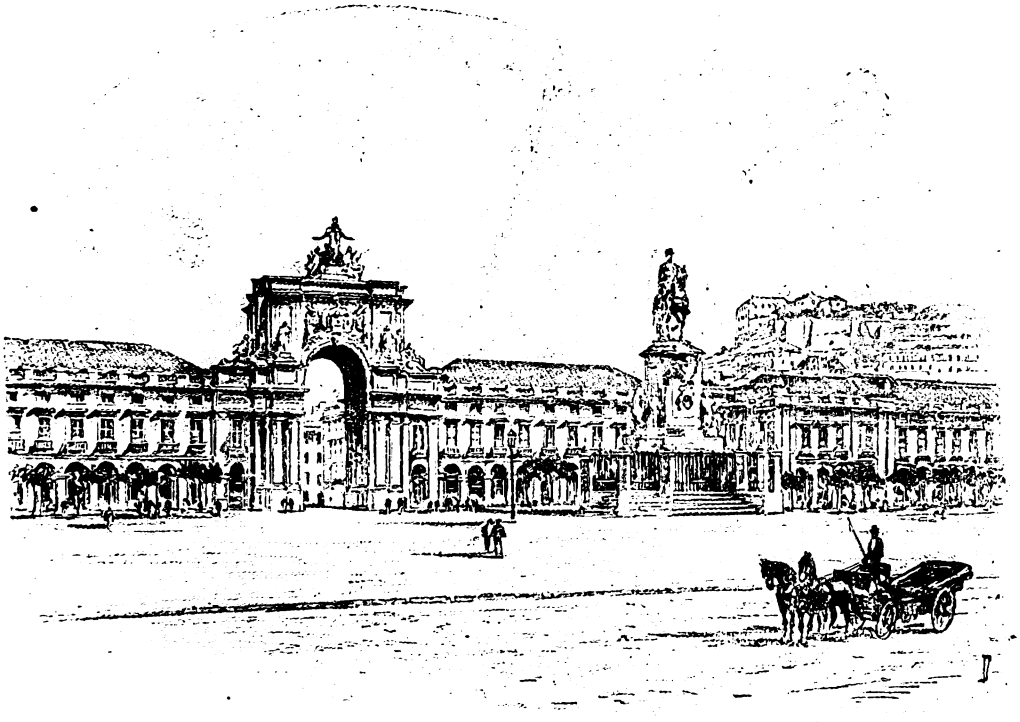


Fig. 190. — La praça do Commercio, a Lisbona.

I luoghi più notevoli del *distretto di Santarem*

Digitized by Google

PRINCIPALI LUOGHI DEL PORTOGALLO.

sono: *Torres-Novas*, circa 10 chil. all'ovest del Tago; *Santarem*, sulla destra del Tago, a 108 m. sopra il livello del mare, divisa in tre parti, che si chiamano *Maravilla*, *Ribeira* e *Alfange*, a pie' di una collina, coronata dall'*Alcaçaba*, gran rocca moresca; *Abrantes*, all' est della foce dello Zézere, sulla destra del Tago, a 213 m. sopra il livello del mare, dove il fiume Tago comincia ad essere navigabile (la città ha un gran castello e la chiesa di São Vicente, ch'è una delle più notevoli del Portogallo); *Thomar*, al nord-est di Torres-Novas, sulla destra del Nabão, a 122 m. sopra il livello del mare, col *convento de Christo*, il quale in origine castello dei Templari, offre uno splendido esempio dello sviluppo dell'architettura portoghese dal 12° sino al 17° secolo; *Cartaxo*, al sud-ovest di Santarem; *Coruche*, sul medio Zátas; *Almeirim*, presso la sinistra del Tago, dirimpetto a Santarem; *Chamusca*, sulla sinistra del Tago, fra Abrantes e Almeirim; *Rio Maior*, all'occidente di Santarem; *Salvaterra de Magos*, sulla sinistra del Tago, nel mezzo fra Almeirim e Alhandra, e *Pernes*, fra Santarem e Torres-Novas.

I luoghi più notevoli del *distretto di Portalegre* sono: *Elvas*, nell' angolo di sud-est del distretto, a 388 m. sopra il livello del mare, gran fortezza, opposta alla fortezza spagnola di Badajoz, con un considerevole acquedotto (os Arcos de Amoreiro);

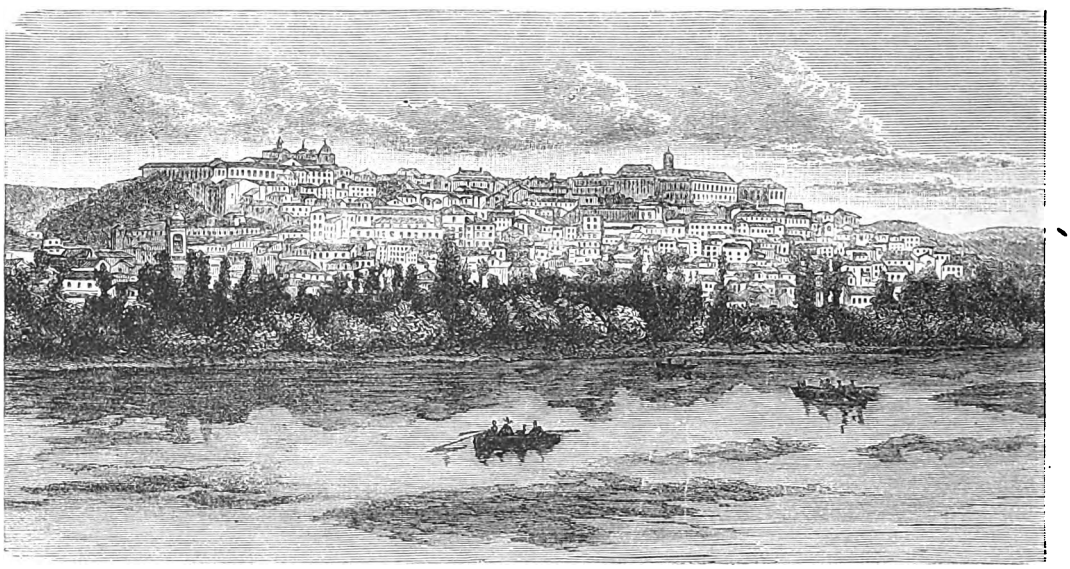


Fig. 171. — Coimbra.

Portalegre, nella parte orientale del distretto, a 480 m. sopra il livello del mare, con una grande regia fabbrica di panni; *Campo Maior*, fortezza, al nord-est di Elvas, a 300 m. sopra il livello del mare; *Castello de Vide*, al nord di Portalegre, a 603 m. sopra il livello del mare; *Alter do Chão*, al sud-ovest di Portalegre; *Gavião*, presso alla sinistra del Tago, nell'angolo di nord-ovest del distretto; *Arronches*, nel mezzo fra Campo Maior e Portalegre; *Aviz*, nella parte di sud-ovest del distretto, a 201 m. sopra il livello del mare, capoluogo del *campo di Benavilla*; *Montalvão*, all'estremità settentrionale del distretto; *Niza*, al sud-ovest di Montalvão; *Crato*, all'ovest di Portalegre; *Monforte*, fra Campo Maior e Aviz; *Ponte de Sôr*, al sud di Gavião; *Marvão*, all'est di Castello de Vide, sulla strada ferrata da Abrantes a Cáceres; *Torre das Vargens*, al nord-est di Ponte de Sôr, e *Seda*, fra Aviz e Crato.

I luoghi più notevoli *del distretto di Èvora* sono: *Èvora*, l'antica *Ebora*, nel mezzo del distretto, a 302 m. sopra il livello del mare, con un acquedotto romano (agua da Prata) e cogli avanzi di un tempio di Diana (ora macello); *Estremoz* nella parte di nord-est del distretto, a 448 m. sopra il livello del mare; *Montemor o Novo*, all' ovest-nord-ovest di Èvora, sul piè settentrionale del Monfurado; *Villa Viçosa*, al sud-est di Estremoz e al sud-ovest di Elvas (distante 15 chil. è il castello reale *a Tapada*, con un parco da caccia); *Portel*, nella parte più meridionale del distretto; *Arraiollos*, al settentrione di Evora; *Mourão*, nell' angolo di sud est del distretto, presso alla sinistra del Guadiana; *Vimieiro*, all'occidente di Estremoz; *Monsaraz*, al settentrione di Mourão; *Evora Monte*, nel mezzo fra Arraiollos e Villa Viçosa; *Terena*, nel mezzo fra Villa Viçosa e Monsaraz; *Casa Branca*, stazione della strada ferrata, all'ovest di Évora; *Vendas-Novas*, all'ovest di Montemor o Novo, e *Lavre*, al nord-est di Vendas-Novas.

I luoghi più notevoli *del distretto di Beja* sono: *Beja*, l' antica *Pax Julia*, nella parte di nord-est del distretto, a 282 m. sopra il livello del mare, con ruderi romani; *Mértola*, al sud-est di

Digitized by Google

Beja, sulla destra del Guadiana, a 71 m. sopra il livello del mare; *Ourique*, nel mezzo del distretto, a 214 m. sopra il livello del mare, luogo famoso per la vittoria (25 luglio 1139) di Alfonso I sui Mori; *Almodóvar*, nella parte meridionale del distretto; *Castro Verde*, al settentrione di Almodóvar; *Móura*, al nord-est di Beja, e al sud-est della foce dell'Ardila; *Odemira* (Oldemira), nella parte di sud-ovest del distretto, sulla destra della bassa Mira; *Ferreira*, all'occidente di Beja; *Aljustrel*, nel mezzo fra Ferreira e Castro Verde; *Cercal*, al settentrione di Odemira; *Alvito*, al settentrione di Ferreira; *Villa Nova de Milfontes*, sulla riva settentrionale della foce della Mira; *Serpa*, all'oriente di Beja, poco all'est del Guadiana; *Saboia*, al sud-est di Odemira, sulla Mira e sulla strada ferrata da Faro a Beja; *Pias*, fra Móura e Serpa; *Barrancos*, all'est di Móura, presso al confine spagnolo; *Quintos*, fra Beja e Serpa; *Minas* (miniere), all'est di Mértola; *Pomarão*, al sud di Minas, sul Guadiana; infine *Sardão*, sulla costa, all'ovest di Odemira.

I luoghi più notevoli del *distretto di Faro* sono: *Loule*, in posizione assai pittoresca, al sud della serra do Malhão; *Tavira*, nella parte di sud-est del distretto, sulla costa; *Faro*, porto, al sud-ovest di Tavira, con un gran castello; *Lagos*, misero porto, presso la ponta da Piedade; *Olhão*, porto, all'est di Faro; *Silves*, nella parte di sud-ovest del distretto, a 57 m. sopra il livello del mare, assai antica città; *Villa Nova de Portimão*, fra Lagos e Silves, buon porto; *Monchique*, sul fianco della Foia (903m), a 455 m. sopra il livello del mare, con terme solfuree (*Caldas de Munchique*, a 162 m. sopra il livello del mare); *Lagôa*, al sud di Silves; *Albufeira*, sulla costa, all'ovest di Faro; *Castro Marim*, poco al nord-ovest della foce del Guadiana; *Alcoutim*, sulla destra del Guadiana, dirimpetto a Sanlúcar de Guadiana; *Aljezur*, all'ovest di Monchique; *Villa do Bispo*, al nord-est del cabo de São Vicente (Capo San Vincenzo); *São Bartholmeu de Messines*, al nord-est di Silves; *Villa Real de Santo Antonio*, all'estrema foce del Guadiana; *Sagres*, sopra una rupe meridionale (37° di lat. n.) del cabo de São Vicente, dove, nel 1419, il principe Enrico il Navigatore istituì una scuola di marina ed un osservatorio nautico.

I luoghi più notevoli del *distretto di Ponta Delgada* (isole São Miguel e Santa Maria, nelle Azzore) sono: *Ponta Delgada*, *Ribeira Grande*, *Alagôa* e *Villa Franca de Campo*, nell'isola São Miguel, e *Villa do Porto*, nell'isola Santa Maria.

I luoghi più notevoli del *distretto di Angra* (isole Terceira, Graciosa e São Jorge, nelle Azzore) sono: *Angra do Heroismo* e *Praya*, nell'isola Terceira; *Guadelupe*, nell'isola Graciosa, e *Ribeira Secca*, nell'isola São Jorge.

I luoghi più notevoli del *distretto di Horta* (isole Pico, Faval, Flores e Corvo, nelle Azzore) sono: *Horta*, *Castello Branco* e *Cedros*, nell'isola Fayal; *Lagens do Pico*, nell'isola Pico; *Lagens das Flores* e *Santa Cruz das Flores*, nell'isola Flores, e *Rosario*, nell'isola Corvo.

I luoghi, infine, più notevoli del *distretto di Funchal* (isole Madeira, Porto Santo, Baxio, Deserta e Bugio) sono: *Funchal*, nella costa di sud-est di Madeira; *Porto do Sol*, all'ovest di Funchal; *Porto Moniz*, *São Jorge* e *Porto da Cruz*, nella costa settentrionale di Madeira, e *Baleira*, nell'isola di Porto Santo.

Digitized by Google

IL REGNO DEL BELGIO (1)

DEL PROF.

TITO BADIA.

Belgio, Gallia Belgica era una delle parti dell'antica Gallia; il suo nome non si è mantenuto sempre; anzi dimenticato da secoli, è stato rievocato appena nel 1790 per il paese che dell'antico Belgio non è a dir vero che ben piccola parte. I Paesi Bassi alla caduta dell'impero romano fecero parte dell'impero dei Franchi, dopo l'843 della Lotharingia, e dopo Ottone II della Bassa Lorena, che in seguito si suddivise in varî ducati e contee. Filippo di Borgogna acquistò la contea di Fiandra sposandone la contessa Margherita (1383), ed in seguito la casa di Borgogna venne in possesso di tutti i Paesi Bassi eccetto i vescovati di Utrecht e Liegi. Maria di Borgogna portò quelli in dote a Massimiliano d'Austria (1477), dal quale li ereditò il figlio Filippo I e poi il nipote, l'imperatore Carlo V. Questi acquistò i vescovati suddetti e riunì tutte le provincie (2) alla Spagna col nome di *Circolo di Borgogna* (1548). Nel 1565 cominciò la rivoluzione contro l'oppressione spagnuola, e nella pace di Vestfalia si riconobbe la divisione dei Paesi Bassi in 2 parti: la sett., protestante ed indipendente, che fu detta *Olanda* o *Stati Generali*, e la mer., cattolica e denominata *Paesi Bassi Spagnuoli*. Di questa, che all'incirca corrisponde all'attuale Belgio, alcune parti furon poi acquistate dalla Francia, il più fu ceduto all'Austria (1713). Questi *Paesi Bassi austriaci* si ribellarono nel 1789 erigendosi in repubblica, col nome di *Belgio riunito*, che abbattuta subito dagli Austriaci, ricostituita dai Francesi nel 1794, fu riunita alla Francia nel 1797. Nel 1815 si formò del Belgio e dell'Olanda *il Regno dei Paesi Bassi*; ma l'avversione del Belgio cattolico per l'Olanda protestante condusse

(1) Per lo studio della geogr. del B. l'opera più completa è la *Patria Belgica*. Encyclopédie nationale, 3 vol. Bruxelles 1873-75, raccolta di monografie di varî autori specialisti intorno al B. sotto l'aspetto geologico, geografico, storico, intellettuale, ecc. Però altre buone geografie del B. si trovan a cominciare da quella ancor utile dell'HOUZEAU, *Essay d'une géogr. physique de la B.*, Brux. 1834, per venire a quelle più recenti del FRITZ, *Esquisse d'une nouvelle géogr. de la B.*, Brux. 1860; — TARLIER et WAUTERS, *La B. ancienne et moderne*. Ib., 1874. 2 voll. — GENONCEAUX, *La B. physique, politique, ind., et comm.*, Ib., 1878; — VAN BEMMEL, *La B. illustrée*, Ib., 1880; — RODENBERG, *Belgien und die Belgier*. Berlin, 1881; — HYMANS, *La B. contemporaine*, Mons, 1880, 2.ª ed. 1884; — LEMONNIER, La Belgique, Paris, Hachette, 1888; — LEROY, *Géogr. générale de la B.*. Namur, Charlier, 1889. A queste opere convien aggiungere i dizionarî: TARLIER, *Dict. géogr. de la B.*, Bruxelles. 1872; — HOCHSTEIN, *Dict. géogr. belg.* Ib. 1882; — GOFFIN, *Recueil des communes de la B.*, *ecc.* Ib. Lefèvre, 1888. Numerose poi sono le opere speciali, di cui le più importanti veggonsi citate nella bibliografia geogr. del B. in *Geogr. Jahrbuch* XVII pag. 225 e segg. e le memorie pubblicate nel *Bullettin de la Société Belge de Géogr.* (dal 1877), nel *Bollettino* (dal 1877) e nelle *Memorie* (dal 1880) della Società geogr. di Anversa. Delle statistiche ufficiali sono da ricordare l'*Annuaire Statistique de la B.* (20.ª annata, 1895, Bruxelles, Stevens) pubblicato dal Ministero dell'interno abbastanza regolarmente, mentre irregolarmente esce il *Bulletin de la Commission centrale de Statistique* (Tomo XVI, Bruxelles, Hayez, 1889), il quale contiene memorie interessanti ed un *Aperçu de la situation du Royaume*, che è un vero compendio di geogr. del B. Anche per il B. su certi fatti si hanno statistiche abbastanza recenti, su altri bisogna contentarsi di dati vecchi fin 10 o 15 anni. Intorno alle carte del B. da quella di Mercatore (1540) in poi trovansi notizie diffuse in HENNEQUIN, *Étude historique sur l'exécution de la carte de Ferraris, ecc.* in Bull. de la Société Belge de Géogr. 1891, pag. 177 e segg. e ID., *Notice sur les cartes, documents et objets exposés par l'Institut cartogr. milit.*, Brux. Hayez, 1888. Cfr. i cenni dell'HEINRICH nel *Geogr. Jahrbuch* XII, 1888, pag. 338 e segg. e XIV, 1890, pag. 258 e segg. Riconosciuti insufficienti i lavori geodetici eseguiti dai governi austriaco, francese, olandese, si fece dal 1851 al 1872 un nuovo rilievo del paese, e se ne ebbero 437 tavolette ad 1 : 20,000 che costituiscono la carta fondamentale di cui si sono fatte riduzioni ad 1 : 40,000, 1 : 160,000, 1 : 320.000, 1 : 500,000. Di tutte queste carte parte in nero, parte a colori, con e senza curve di livello, è dal 1878 incaricato l'Istituto cartogr. militare.

(2) Erano 17, cioè: Brabante, Limburgo, Lussemburgo, Fiandra, Gheldria, Olanda, Hainaut, Artois, Namur, Malines, Utrecht, Frisia, Zütphen, Overijssel, Drenthe, Groninga, Zelanda

Digitized by Google

alla rivoluzione del 1830; e nel 1831 si costituiron i due regni separati, che continuaron la guerra fino al 1839, quando colla pace di Londra si venne alla delimitazione dei confini, quali rimangono tuttora.

Il suolo del Belgio è stato già descritto

Fig. 192. — Dune.

insieme alla regione francese; qui bastano pochi dati statistici.

Il B. ha una superficie (1890) di 29,456 chq. con un perimetro di 1338 chil., dei quali 67 di costa uniforme, sabbiosa a dune (Fig. 192 e 193), non adatta alla navigazione, ma che offre eccellenti spiaggie per bagni, tra le quali celebre è quella di Ostenda (Fig. 194). I punti estremi di lat. sono Meerle (prov. d'Anversa) a 51° 30′ e Torgny (Lussemburgo) a 49° 30′ 26″ di lat. N., quelli di long. Adinkerke (Fiandra occ.) a 2° 36′ 19″ e Jalhay a 6° 3′ 52″ E. da Greenwich. Presso quest'ultimo punto è il luogo più alto del Belgio la Baraque Michel (678^{m}, nelle Hautes Fagnes, mentre il più basso è Moeres-les-Furnes (Fiandra occ.), 2^{m} sotto il livello medio del mare ad Ostenda.

Rispetto alle forme del suolo distinguonsi nel S. la *region accidentée*, varia, pittoresca e in molte parti ricca di miniere, ma che misura soli 8250 chq.; nel resto le *plaines*: cioè nel centro i *plateaux* (Ardenne), che si sviluppano da O. ad E. su 12,655 chq., poi le *plaines basses* (Fig. 195) estese 7400 chq. ed infine i *polders* (1150 chq.). Rispetto ai bacini il B. così si divide: 14,660 chq. scolano nella Schelda, 12,480 nella Mosa, 1650 nell'Yser, 500 nel Reno e 160 nella Senna (1).

(1) Facendo le somme non si trova la sup. sopra attribuita al regno. Le statistiche ufficiali danno ordinariamente le aree in ettari, spesso anzi in centiare! Ma nella elaborazione dei dati statistici, specialmente quando vengan arrotondati, si trovano abbastanza spesso delle differenze inesplicabili, ma che, come qui, sono in generale piccole.

Clima, flora e fauna sono analoghi a quelli della Francia sett., come s'è già detto, e così nel complesso per tipi, lingue e costumi (Fig. 196, 197 e 198) anche la popolazione, la quale è assai mista (1). Essa nel 1890 risultò di 6,069,321, dei quali 171,438, ossia 28 per mille, di nazionalità estera (in massima parte Olandesi, Tedeschi, Francesi), tutto il resto di nazionalità belga; ma le lingue nazionali nel B. sono 3: la francese, la fiamminga e la tedesca. La prima è propria veramente dei Valloni, ossia degli elementi celto-germanici romanizzati del S; la seconda è parlata nel centro e nel N dai discendenti dei Franchi, che quivi si stabilirono nel IV e nel V sec., la terza infine si usa nell'E. dagli altri elementi germanici ivi fermatisi in varie epoche (2). Ora nel 1890 per 100 di pop. si contarono 41.0 parlanti solo francese, 45.2 solo fiammingo, 0.5 solo tedesco, 11.6 fiammingo e tedesco, 1.0 francese e tedesco, 0.1 fiammingo e tedesco, 0.6 tutte e tre le lingue nazionali. Si rilevò inoltre che 55 erano capaci di esprimersi in francese, 57 in fiammingo e 2 in tedesco, e dal confronto coi censimenti antecedenti si dedusse che aumenta il numero delle persone capaci di esprimersi in una qualsiasi delle lingue nazionali, perchè si diffonde sempre più la

Fig. 193. — Dune.

(1) Kurth, *La frontière linguistique en B.*, ecc., Bruxelles, Soc. Belge de Librairie, 1896.

(2) Cfr. *Recensement général du* 31 dec. 1890. 2 voll. Bruxelles, Lepigne, 1893, pubblicato dal Min. dell'Interno; con introduzione storico-critica.

Digitized by Google

conoscenza simultanea di più d'una delle lingue suddette.

Solo nel censimento del 1846 si fece ricerca della religione con questo risultato:

Culti riconosciuti	Cattolici romani (1)	4,326,873
	Protestanti	6,578
	Anglicani	790
	Israeliti	1,336
Altri		1,619
	Totale	4,337,196

Quanto al movimento della popolazione, premettiamo che nei grandi comuni (con più di 5000 ab.) si contano 95 maschi per 100 femm.; nei piccoli 104; che nel complesso le differenze si compongono in una media di 99 a 100. Aggiungiamo che l'emigrazione è scarsa ed ordinariamente superata dalla immigrazione, onde colonie belghe importanti non sono che in Francia (465,860) persone, negli Stati Uniti dell'America del N. (15,535), nell'Olanda (13,756), nella Germania (73)6).

Il primo censimento generale (1846) contò 4,337,196 ab., l'ultimo (1890) 6,069,321. La pop. è dunque in forte aumento; infatti la natività si mantiene elevata a circa 3 %, mentre la mortalità diminuisce, e nel 1881-90 è ridotta a 2 04 %.

Cresce così la densità della pop., e specialmente nei grandi comuni, i quali hanno ormai pop. uguale a quella dei piccoli. Ciò

	chq.
Colture ordinarie	19,836
Boschi	4,894
Terre incolte	2,319
Tot. del terr. agr.	27,049
Terr. non agr.	2,408
Sup. tot	29,457

A confronto del 1846 il terr. non agr. (strade, fiumi, fabbricati, ecc.) è diminuito di 1019 chq., i terreni incolti di 922 chq., i quali tutti, tranne 37 chq. ridotti a boschi, aumentarono le terre coltivate. Del terr. agr. era condotto da padroni più della metà, dei terreni coltivati poco più di $^1/_3$. Le *exploitations* salirono (1880) a 910,396, ossia 337,846 più che nel 1846. Ma di esse quasi $^2/_3$ non arrivan ad 1 ettaro ciascuna, più di $^1/_4$ stanno fra 1 e 5 ettari.

Le colture ordinarie occupano dunque oltre il 67 % della superficie totale, e di esse quasi la metà spetta ai cereali (specialmente frumento, segala, ed avena), il cui prodotto complessivo fu (1880) di circa 24 milioni di ettolitri; prodotto considerevole, ma di oltre 6 milioni di ettolitri inferiore al consumo. La necessaria importazione aumenta; perchè cresce la popolazione ed il consumo, mentre la coltura dei cereali va riducendosi, ed insieme ad essa anche quella delle leguminose.

(1) Ecclesiasticamente il B. si divide in 6 diocesi: Malines, Bruges, Gand, Liegi, Namur e Tournai. Il clero regolare, in massima parte retribuito dallo Stato, conta (1894) circa 6000 ecclesiastici, le comunità religiose (nel 1890) più di 30000 persone, ossia quasi il triplo di 50 anni fa.

facilmente si spiega riflettendo che il B. è uno stato essenzialmente industriale e commerciale; infatti della popolazione *attiva* esercitavan mestieri o professioni (1)

	nel 1880	nel 1890
industriali	1,200,000	1,200,000
agricole	1,200,000	1,000,000
comm., liberali, ecc.	1,000,000	1,200,000

Onde si deduce che l'industria, nel complesso e nel rispetto demografico, è stazionaria, il commercio in progresso, e l'agr. in regresso.

L'agricoltura belga (2) infatti è sempre esercitata in modo magistrale; ma dopo un periodo di grande prosperità dovuto all'accrescimento della ricchezza pubblica, all'estensione delle culture, al perfezionamento dei metodi, ecc., subisce da una trentina d'anni una grave crisi che si manifesta coll'avvilimento dei prezzi dei prodotti del suolo, col calo degli affitti, ecc. Da ciò il fatto che non pochi proprietarî presero la diretta conduzione dei loro fondi, da ciò l'abbandono di certe colture (p. e. di quella de' cereali sostituita coll'allevamento del bestiame), la trasformazione di altre, l'introduzione di macchine, ecc. Ma i più dei coltivatori mancano di mezzi per operare simili cambiamenti; perchè nel B. la proprietà agr. è assai frazionata, e si frammenta sempre più. Nel 1880 il territorio belga così dividevasi (3):

valore in milioni di lire	8406
» »	079
» »	46
Totale	9431

(1) Le statistiche dettagliate delle professioni sono inservibili; bisogna contentarsi dei seguenti numeri rotondi, quali sono calcolati nella citata introduzione del *Censimento generale della pop. del* 1890, ed in quelli dell'agr. e dell'industria del 1880.

(2) Disgraziatamente le notizie statistiche disponibili sono vecchie in complesso, quelle, cioè raccolte nella statistica del B. *Agriculture. Recensement général de* 1880, pubblicato dal Min. dell'agr., ecc., 2 voll. Bruxelles, Lesigne 1885, con introduzione storico-critica illustrata con carte.

(3) Il reddito imponibile era nel 1846 di 158 milioni (111 per il suolo, 47 per i fabbricati), nel 1880 era di 324 milioni (188 per il suolo e 136 per i fabbricati).

Digitized by Google

Digitized by Google

Si estende invece la coltivazione delle patate, che occupa già quasi 7 % della sup. tot., e dà un prodotto di oltre 24 milioni di quintali; ma neanche questo è sufficiente, e si verifica una piccola importazione. Quanto alle piante industriali, il lino, benchè in decadenza, ancora si sostiene, il canape è ormai abbandonato, e così anche il ravizzone, il cardo. Il luppolo, il tabacco, la cicoria e specialmente la barbabietola da zucchero si estendono, ma non ancora danno prodotti bastanti, e non occupano che il 3 % della sup. Circa altrettanto occupano i giardini, vigneti, vivai, frutteti, che pure vanno allargandosi (1). L'estensione dei boschi rimane quasi inalterata; essi nel 1880 erano 4894 chq., ossia 17 % della sup. tot.

Fig. 196. — Tipi della Fiandra.

Notevole sviluppo ha preso la coltivazione delle piante da foraggio, la quale occupa già il 20 % della sup. tot., valore al quale andrebbe anzi aggiunto ancora il 5 % per la *culture dérobée*, ossia per i raccolti supplementari, ed infatti nell'allevamento del bestiame v'è complessivamente progresso. Nel 1880 lo stato di quest'allevamento era il seguente:

	migliaia	milioni di lire
Equini	282	195
Buoi	1,383	408
Pecore	365	12
Maiali	646	27
Capre	249	5
Alveari	97	2
Animali da cortile	?	10
		659

(1) Vigneti all'aria aperta trovansi solo nella valle della Mosa tra Huy e Liegi e misurano (1880) appena 134 ettari. Essi sono in decadenza, invece più estesa e fiorente è la coltivazione della vite in serre

Notisi che il numero dei cavalli diminuisce, perchè essi vengono sostituiti da macchine o da buoi: si sostiene l'allevamento di forti cavalli da tiro per l'esportazione (circa 10,000 capi), ma aumenta l'importazione per l'esercito. I buoi invece aumentano notevolmente, ma meno del consumo, donde viene una crescente importazione netta (circa 70,000 capi nel 1880). L'allevamento delle pecore è in piena decadenza non riuscendo più proficuo per lo sminuzzamento della proprietà, i dissodamenti, ecc. Per queste stesse cause invece ed il conseguente aumento dei piccoli proprietari e degli operai-possidenti aumenta il numero delle capre, che forniscon il latte alle famiglie. Pur in forte accrescimento è l'allevamento dei maiali, il quale dà alquanto più del consumo, e permette una piccola esportazione. L' apicoltura è decadente e negletta. Degli animali da cortile non si hanno che stime approssimative.

Nel complesso il reddito dell'agr. belga si valuta così (1880); prodotti del suolo 1412 milioni, prodotti animali 239, in tutto 1651 milioni di lire.

Maggiore è il reddito dell'industria mineraria e manifatturiera, che si stima (1880) di 2175 milioni; mentre la popolazione industriale contemporaneamente uguaglia l'agricola, ossia conta 1.200,000 persone, di cui 1,000,000 operai (1). Le *exploitations* industriali cen-

(1) Anche per l'industria bisogna contentarsi di dati vecchi quelli cioè della *Statistique de la B. Industrie. Recensement de* 1880, Brux. 1887 pubblicato dal Min. dell'Interno in 3 vol., dei quali il primo contiene l'*exposé général*, ossia una elaborazione riassuntiva e possibilmente comparativa dei risultati del censimento. Vero è che nell'*Annuaire statistique* certe serie di dati arrivan fino al

Digitized by Google

site nel 1880 sono 26,522; di queste però una metà son piccoli laboratori aventi una persona sola o due al più, e sparsi per tutto il paese per i bisogni locali (macelli, mulini, fabbriche di strumenti agricoli, ecc.), mentre

Fig. 197. — Tipi e costumi del Belgio.

le grandi aziende industriali o per necessità o per convenienza sono localizzate. Così dei 43 stabilimenti con più di 1000 operai ciascuno, 35 sono nelle prov. di Hainaut e Liegi, e di essi 32 sono miniere di carbone. I motori impiegati erano della forza complessiva di 242,435 cavalli, per la più parte fornita da macchine a vapore.

Per il valore della produzione hanno un posto ragguardevole l'industria della macinazione (322 milioni), della mattazione (182), della fabbricazione di birra (118 milioni); ma di queste solo la prima, e solo dopo il 1880, ha preso qualche importanza per il commercio esterno. Per questo rispetto stanno avanti l'altre l'estrazione del carbone (156 milioni), l'industria della lana (148) e la siderurgica (137).

Nel B. trovansi miniere di ferro, manganese, di pirite di ferro, di calamina, blenda, galena, carbone; ma solo queste ultime danno un prodotto considerevole ed in continuo aumento: nel 1880 fu di 16 milioni di tonn., e compresa la fabbricazione del coke, ecc. s'ebbe un valore di 185 milioni di lire. Circa 30 % del prodotto viene esportato.

Invece le altre miniere sono in decadenza o per esaurimento, o per la scadente qualità del minerale, che viene sostituito da minerali e metalli esteri. Ma in compenso fiorentissima è l'industria metallurgica, i cui prodotti si valutano oltre 216 milioni. I metalli fusi, laminati, trafilati ecc. del Belgio sono esportati in tutto il mondo. Occupa il primo posto la produzione del ferro e dell'acciaio (137 milioni), vengon poi quella dello zinco (32), della ghisa (26), del rame (8), del piombo (4), dell'argento (3), ecc. E non basta: a queste industrie bisogna aggiungere quelle pur prosperose ed importantissime della fabbricazione di locomotive e materiale ferroviario (50 milioni), di macchine a vapore (38), di armi (21), quest'ultime quasi solo a Liegi e dintorni, di ponti, travate, ecc. (9), di caldaie (8), di monete (3), queste solo nella zecca nazionale che lavora però per conto dell'estero, e di altre minori; si rifletta che di tali prodotti la più parte viene esportata, e si capirà quanto guadagni il B dalla lavorazione dei metalli. Le cave pure abbondano nel B., ed il loro prodotto (26) dà luogo da una notevole esportazione

Fig. 198. — Tipi e costumi del Belgio.

di pietre e di marmi neri; ma più importanti assai sono la ceramica (28) e la vetreria (37), i cui prodotti sono stimati e noti in tutto il mondo.

Antica e sempre fiorente è nelle Fiandre l'industria del lino (96) e del canape (9), cui s'è aggiunta quella del cotone (66). Quest'ultima fornisce all'estero specialmente tessuti,

1894, ma questi sono tratti da fonti diverse, e non si accordano con quelli del censimento del 1880. Questo poi fu fatto con metodi diversi da quello del 1846 (quello del 1866 riuscì così male che non se ne pubblicarono i risultati), non si estese a tutte le industrie, ma solo alle 57 principali; donde provengono difficoltà od impossibilità nei raffronti, le quali vengon poi aumentate dal fatto che il citato *exposé* lascia non poco a desiderare per compitezz a ed esattezza.

Digitized by Google

le due prime invece filati, per la più parte all'Inghilterra; e così anche l'ind. della lana (148), la quale è pure sviluppatissima. A questa classe appartengono ancora l'ind. dei tessuti misti (34), delle maglierie (8), ecc. Floride e determinanti un eccesso di esportazione sono l'industria dell'alcool (66 milioni), la fabbricazione e raffineria dello zucchero (130), la preparazione della carta (30), delle pelli (65), la fabbricazione di candele (18), ecc.; mentre non ostante l'elevata produzione non bastano al consumo l'industria dei prodotti chimici (18), del tabacco (27), degli oli vegetali (48), del sapone (16), dei concimi (16), ecc.

I progressi fatti dal Belgio nella produzione ci sono chiaramente attestati dal'o sviluppo enorme del suo commercio. Nel 1835 il commercio generale (imp., esp., e transito) del B. fu di 360 milioni, nel 1880 di 4936, infine nel 1894 di 5128 così divisi: per mare 2355, per terra 2260, per fiumi e canali 513. Il comm. speciale (1894) fu di 2878 milioni, di cui 1574 all'imp. e 1304 all'esp.; ad esso è da aggiungere il transito che arrivò a 1121 milioni.

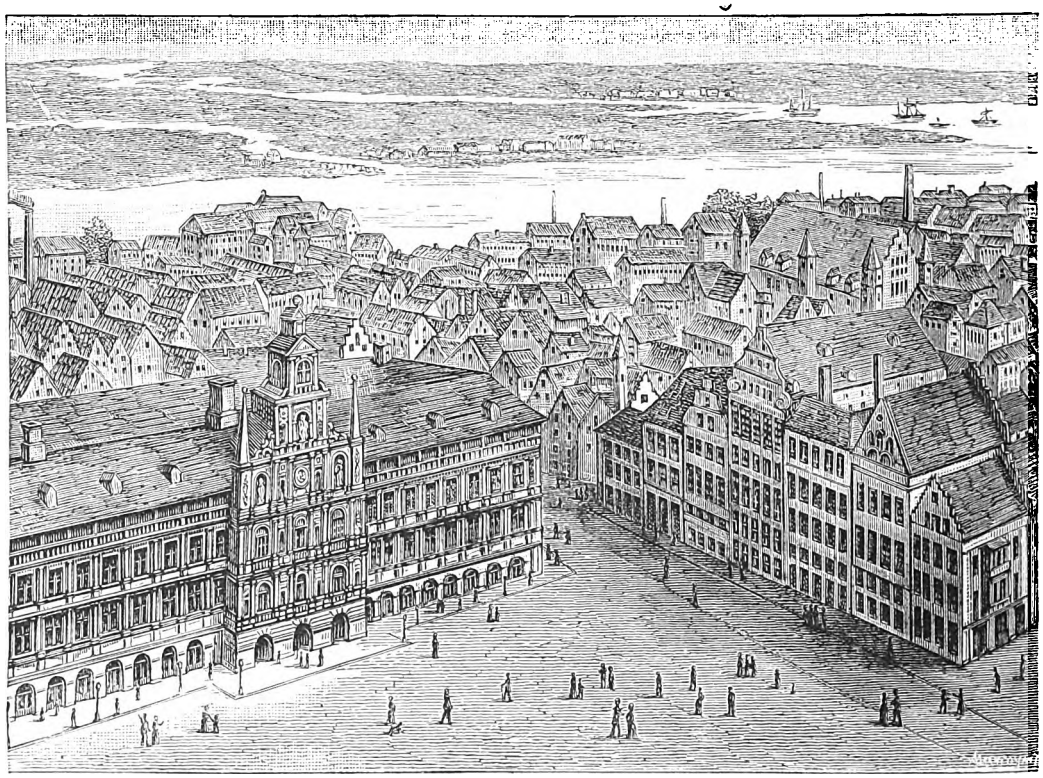


Fig. 199. — Panorama di Anversa.

Le principali merci importate sono: legnami da costruzione (69 milioni), caffè (55), cereali (258), lana (55), pelli grezze (52), prodotti chimici (90), resine e bitumi (67), grani oleosi (55), ecc.; le esportate sono carbon fossile e coke (85), filati (92), acciaio (57), ferro (51), tessuti (57), vetri (50), ecc. I paesi con cui principalmente si mantengono le relazioni commerciali, sono la Francia (568 milioni, comm. spec.), la Gran Bretagna (413), la Germania (379), l'Olanda (329), gli Stati Uniti dell'America settentrionale (168), la Russia (127).

S'è visto che il comm. belga per quasi la metà è marittimo; ma la flotta belga nel 1894 non contava che 55 bastimenti, di cui 50 vapori, della portata complessiva di 79,188 tonn.; si capisce così che del movimento dei porti la massima parte spetta a bandiere estere, per una metà all'inglese. Nel 1894 entrarono nei porti marittimi 7272 bastimenti della portata di 6,51 milioni di tonn., ne uscirono 7273 della portata di 6,54 milioni di tonn. In tutto si ebbe dunque un movimento di 14,545 navi della portata complessiva 13,05 milioni di tonn.; di questi toccano ad Anversa 10,08 milioni, ad Ostenda 1,95, a Gand 1,02, onde il movimento dei

Digitized by Google

Digitized by Google

trasportaron quasi 97 milioni di viaggiatori e 50 milioni di tonn. di merci, senza tener conto del bestiame, degli equipaggi, ecc.

L'esercizio costò 107 milioni, ne rese 195, d'onde un guadagno netto di 88 milioni, dei quali 66 allo stato.

Le ferrovie vicinali, cominciate appena nel 1856, misuravano nel 1894 1220 chil., e ad esse convien aggiungere infine i tramways a cavalli od a vapore, che sono specialmente nelle maggiori città.

Gli uffici postali (1894) erano 836, ed il movimento fu di 169 milioni di lettere e cartoline, 186 di giornali e stampe, ecc., con una spesa di 10 milioni, un'entrata di 19. I telegrafi misuravano 6326 chil. di linee con 31,504 di fili e 973 uffici, e spedirono 8,3 milioni di telegrammi. Inoltre vi è qualche migliaio di chil. di linee telefoniche, di cui parecchie da città a città nell'interno ed anche internazionali.

Degli istituti di credito il più importante

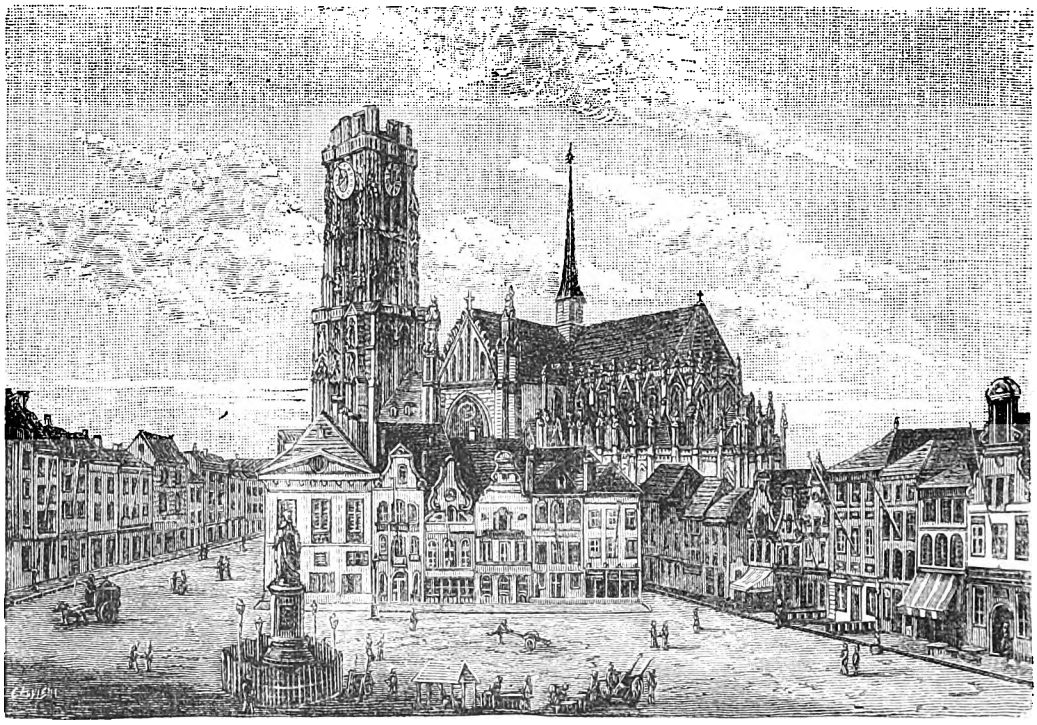


Fig. 202. — Cattedrale di Malines.

è la Banca dello Stato, che nel 1894 aveva un incasso metallico di 131 milioni, un portafoglio di 347, una circolazione in biglietti di 470 milioni di lire.

Ogni comune deve mantenere almeno una scuola primaria; ora (1894) si contano 1347 *écoles gardiennes* (asili d'infanzia) con 137,356 bambini, e 6209 scuole primarie propriamente dette con 695,211 alunni, le une e le altre comunali od *adoptées*; ma oltre ad esse ve ne sono molte e frequentatissime di libere, di cui non si tiene più nota dal 1878, quand'esse erano più di 1600 con più di 120,000 alunni.

Con tutto ciò l'istruzione elementare non è diffusa come si potrebbe credere: dei coscritti 13,66 % sono analfabeti. È vero però che numerose sono le scuole primarie per adulti (1810 con 67,704 alunni, senza contare le libere), quelle degli ospizî, dei reggimenti, ecc. L'istruzione secondaria è data in 163 fra atenei reali (licei), collegi comunali, ecc. con 29,370 allievi. Per l'istruzione superiore vi sono le due università di stato di Gand (640 studenti) e Liegi (1248) e le due libere di Bruxelles (1311) e Lovanio (1636), aventi in tutto 4835 studenti.

Nel 1894 si stampavano nel B. 1129 tra giornali e periodici diversi, mentre nel 1880 si stima non se ne stampassero che circa 600.

Digitized by Google

Digitized by Google

In quest'ultimo anno vennero stampate 1134 opere, e l'industria della tipografia, litografia, ecc. produsse per 22 milioni, con qualche esportazione, ma con molto maggiore importazione specialmente dalla Francia.

Politicamente il Belgio è uno stato neu-

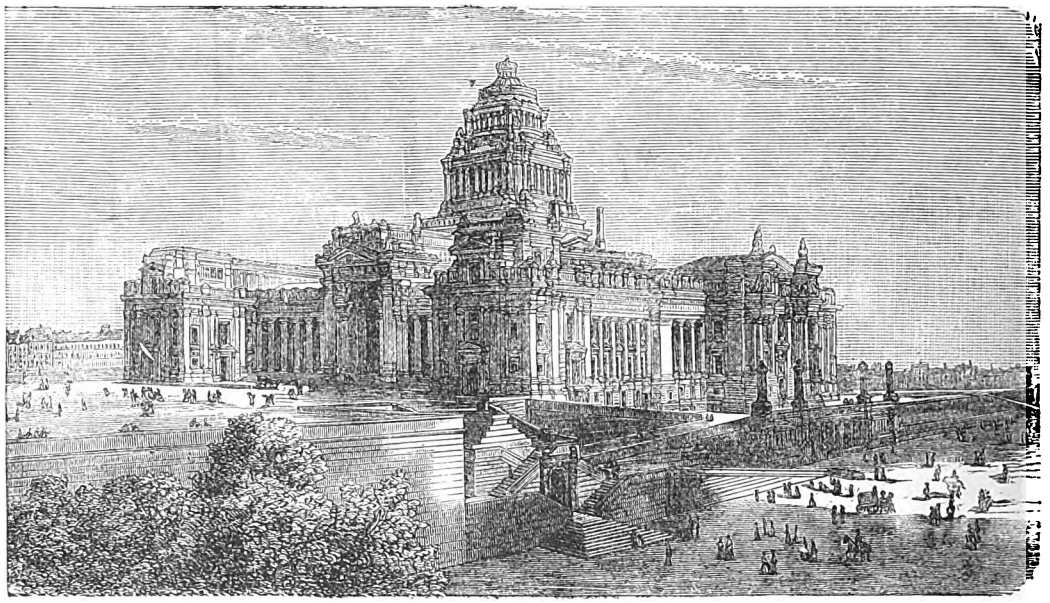


Fig. 204. — Bruxelles. Palazzo di Giustizia.

trale con governo monarchico costituzionale (costituzione del 1831, riveduta nel 1893) ereditario nella casa di Sassonia-Coburgo-Gotha per diritto di primogenitura. Il parlamento

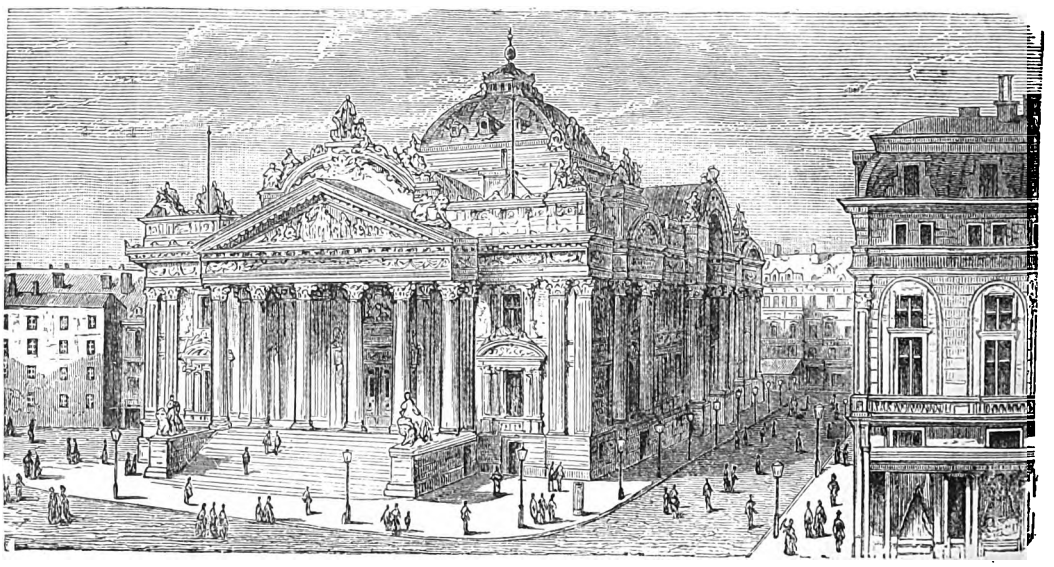


Fig. 205. — Bruxelles. Nuova Borsa.

consta di due camere: quella dei deputati, i quali vengono eletti direttamente in ragione di uno per 40,000 ab., e quella dei senatori, il numero dei quali dev'essere metà di quello dei deputati (1), e che sono eletti in parte

(1) Così dice ancora l'ultimo almanacco di Gotha; ma nell'*Annuaire stat.* si avverte che nel 1893 i deputati erano 152 ed i senatori 79, che invece nel 1894 rimasero 152 i deputati, mentre i senatori diventarono 102.

Digitized by Google

Digitized by Google

dai consigli provinciali, in parte direttamente. Il potere esecutivo è esercitato da 8 ministri responsabili.

Amministrativamente il paese si divide in 9 provincie, ciascuna delle quali è retta da un governatore e da un consiglio provinciale; le provincie si suddividono in *arrondissements* (41), e questi in cantoni (319) ed infine in comuni (2603) aventi ciascuno il proprio consiglio.

Le entrate dello Stato erano nel 1835 91 milioni, le spese 87; nel 1893 furono invece rispettivamente 398 e 395 milioni. Le entrate sono costituite principalmente dalle dogane (26 milioni), dai dazî (42), diritti di registro e bollo (25), ferrovie (90), navigazione (46), ecc.; le spese dagli interessi del debito pubblico (106), dalle ferrovie (78), ponti e strade (10), ecc. Il debito pubblico consolidato era nel 1894 di 2195 milioni, il fluttuante di 20, in tutto di 2215 milioni.

L'esercito viene costituito per arrolamento volontario e per coscrizione obbligatoria (col permesso però di sostituzione). Nel 1894 l'esercito contava in soldo 48,648 uomini, senza soldo 114,434, in tutto 163,082 uomini, di cui 3505 ufficiali. Degli uomini in soldo, 30,550 erano reclutati per coscrizione, gli altri per arrolamento volontario, salvo pochissimi per sostituzione.

Oltre a queste truppe v'è la guardia civica (43,359 uomini), organizzata per mantenere l'ordine pubblico in pace, o come riserva in guerra, dai grossi comuni e nelle fortezze. Di queste la maggiore, forse la sola veramente importante, è Anversa; vengon poi le cittadelle di Termonde, Namur, Diest, Liegi.

Prov. d'Anversa (2832 chq., 757,241 ab.) (1). Questa prov. si stende in pianura a destra della Schelda: nell'O. e nel S. è fertile, non così nel N. e nell'E. (Campine); perciò de' cereali si coltiva specialmente l'avena, ma ancora il saraceno; estesi sono i boschi. L'industria vi è attivissima specialmente la raffineria dello zucchero e degli spiriti, la brillatura del riso, la fabbrica di birra, ecc.

Il cap. *Anversa*, *Anvers*, *Antwerpen* (256,620 ab., ossia Aen't Werf = presso al *quai*, al cantiere) sorge sulla destra della Schelda a 85 chil. dal mare (Fig. 199). Non compare nella storia che nel 7° sec.; ma già dopo il 1000 fu una delle più ricche città dell'Europa. Oggi è la maggior città del Belgio, importantissima come porto commerciale, centro industriale, fortezza intorno a cui s'impernia tutto il sistema delle fortificazioni belghe, infine anche centro di coltura, che fu sede principale della scuola fiamminga, patria del Rubens, del van Dyck, ecc. In essa abbondano così le opere d'arte, e molti pur vi sono gli edifizî notevoli, tra i quali citiamo la cattedrale (Fig. 200), la borsa (Fig. 201).

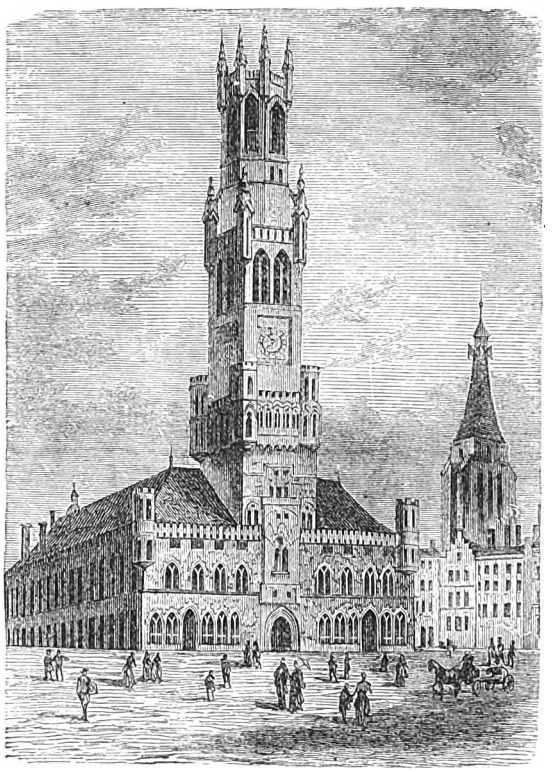


Fig. 208. — La galleria di Bruges.

Nell'*arrondissement* di *Malines*, *Mecheln*, *Malinae*, *Mechlinia* il capoluogo (53,369) fondato nel 6.° sec. sulla Dendre e la Dyle è celebre per i suoi merletti; ha una magnifica cattedrale (Fig. 202), ed è sede dell'arcivescovo primate del B. *Lierre* o *Lier* (21,004) sulle due Nèthes fabbrica birra. Nella Campine infine è il 3.° cap. d'arr. *Turnhout* (19,350 ab.) fondata nel 1209.

Brabante, *Brabant* (3283 chq., 1,172,201 ab.) è pianura alquanto ondulata, irrigata dalla Senne e dalla Dyle, fertile, produce frumento, segala, saraceno, colza, luppolo, barbabietole; vi si allevano cavalli, buoi, maiali, vi si fabbricano birra, cuoi, carta, olî.

Il cap. *Brusselles*, *Bruxelles*, *Brüssel*, *Bruchsella* (187,924) alla ricchezza ed all'animazione propria di un centro industriale di primo ordine, unisce lo splendore di capitale del regno, co' suoi numerosi e grandiosi edifizî pubblici, come la

(1) Le pop. delle prov. e delle città sono quelle fornite dallo stato civile per il 1894. Avvertasi che le statistiche del Belgio non contano per le città la pop. agglomerata, ma solo la pop. del *comune*.

Digitized by Google

cattedrale (Fig. 203), il palazzo reale, del parlamento, di giustizia (Fig. 204), la nuova borsa (Fig. 205), ecc., con musei e collezioni d'ogni genere, teatri, ecc.

La città sorse attorno ad una cappella fondata nel 7.° sec. su un'isoletta della Senne (ora piazza St.-Gery). Al posto dell'antica cinta fortificata ora sono splendidi *boulevards*, al di là dei quali sorgono i sobborghi, cioè cominciando dal N. a destra della Senne, Schaerbeek (57,113), St.-Josse-ten-Noode (31,380), Etterbeek (19,104), Ixelles (50,437), St.-Gilles (45,262), Anderlecht (37,044), con cui si passa a sinistra, e trovansi ancora Molenbeek-St-Jean (52,264) ed infine Laeken (27,457) con un celebre parco e castello reale. Amministrativamente questi sobborghi costituiscono tanti comuni distinti da quello di Bruxelles; ma di fatto forman insieme con questo una sola città, la quale viene così a contare complessivamente 507,985 ab.

Dodici chil. a N.-E. è il vecchio castello, ora casa di correzione, di Vilvorde (12,041). Il secondo cap d'arr. *Lovanio*, *Louvain*, *Leuven* (41,154), già fiorente città industriale nel medio evo, è decaduto per inondazioni, guerre, ecc.: ora è piuttosto mercato agricolo.

La celebre università sua fondata nel 1426, dopo varie soppressioni venne ricostituita nel 1835 dai cattolici belgi. Similmente decaduta è *Tirlemont*, *Thienen* (16,864). Diciotto chil. a S. di Bruxelles è il piccolo comune di *Waterloo* (3701), che appartiene all'arr. avente per cap. la industriosa cittadina di *Nivelles* (11,204).

Fiandra occ. (3234 chq. 764,879 ab.). È una pianura fertile con ricche coltivazioni di frumento saraceno, leguminose, lino, colza, tabacco, luppolo, cicoria, con allevamento di buoi, asini, capre, con industria del lino, della birra, de' tessuti misti, degli olî vegetali.

Fig. 209. — Chiesa di S. Martino, a Courtrai.

Il cap. *Bruges*, *Brügge* (49,342 ab.) a 14 chil. dal porto e stazione balnearia di Blankenberghe (4557), fu uno dei maggiori emporî della lega anseatica, e sebbene decaduta resta sempre importante per industria e commercio. De' suoi bei tempi conserva molti edifizî, quali la cappella del Santo Sangue (Fig 206), la Halle (Fig. 207), la Galleria (Fig. 208), ecc. Nell'arr. di *Courtrai*, *Kortrijk*, *Cortoriacum*, oltre il cap. (31,724 ab.), città antica, industriosa e adorna di varî edificî mediovali (Fig. 209) sono da ricordare le due industri cittadine di *Menin* (15,573) e *Mouscron* (15,888).

Altri cap. d'arr. sono *Dixmude*, *Dixmuide* (3999) sull'Yser, *Furnes*, *Veurne* (5629) con *Nieuport*, *Nieuwport* (3344), *Ostenda*, *Ostende*, *Oost-Ende* (27,230) (Fig. 210) importante specialmente per le comunicazioni celeri coi porti inglesi e gli altri del Mare del N.; *Roulers*, *Rousselaere* (21,140), *Thielt* (9998), *Ypres*, *Ypren*, *Ipra*, *Ipretum* (16,879).

Fiandra or. (3000 chq. 981,459 ab.). Questa prov. trovasi in condizioni quasi identiche a quelle della precedente: coltiva meteil, segala, saraceno, canape, lino, colza, tabacco, luppolo, cicoria: ha estese praterie e grande allevamento di buoi, capre, maiali; le maggiori industrie vi sono la filatura e tessitura del lino e del cotone, la fabbricazione di olî vegetali, di tessuti misti, di birra. Il cap. è *Gand*, *Gent*, *Gandavum* (155,746), ricca città industriale e commerciale al confluente della Schelda e della Lys, su 36 isolette congiunte da circa 300 ponti. Gli altri cap. d'arr. sono Eecloo (12,196) con Selzaete (5505), *Audenarde od Oudenarde*, *Aldenardum* (6416), *Alost*, *Aalst* (26,826), antico cap. della Fiandra, *Termonde*, *Dendermonde* (9863) ed infine *Saint-Nicolas-Waes* (28,773).

Hainaut, *Hanagavensis comitatus* (3722 chq., 1.082,494 ab.). Questa prov. è pure ben coltivata a frumento, spelta, tabacco, cicoria, barbabietole

Digitized by Google

alleva cavalli, asini, pecore; ma è sopratutto ricca per le sue miniere e le industrie del ferro, dello zucchero, del vetro, delle macchine e materiali ferroviarî, della birra, del coke, della concia delle pelli, ecc. Il cap. *Mons*, *Bergen*, *Mons Hannoniae*, *Castri locus* (25,254) è il centro del bacino carbonifero detto *Borinage*, e sorse nel 7.° sec. al posto d'un antica fortezza romana; nel suo arr. è Jemappes (12,086), noto per la battaglia del 1792. Gli altri arr. sono quelli di *Soignies* (9245) con *Enghien*, *Edinghe*, *Angia* (4436), *Tournai*, *Turnacum*, *Turris Nerviorum* (35,254) (Fig. 211), antica città che fu una delle maggiori dei Nervii

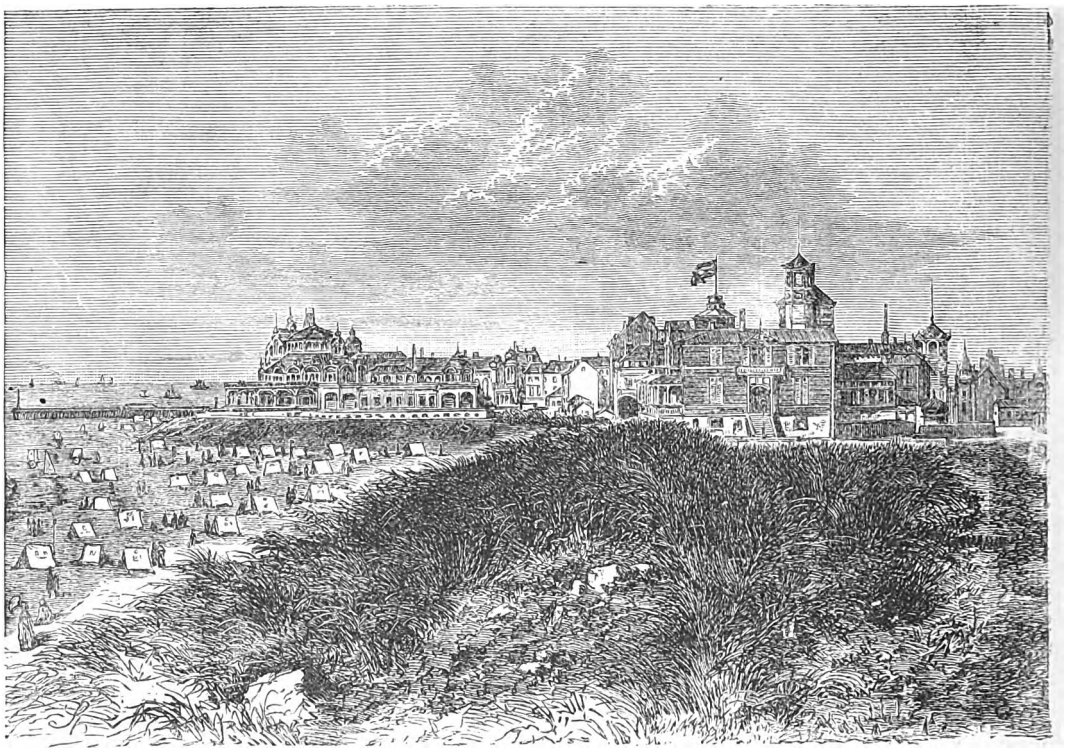


Fig. 210. — Veduta di Ostenda

specialmente zinco, l' estrazione del carbone, le fabbriche di armi, di zucchero, di macchine. Il cap. *Liegi*, *Liège*, *Lüttich*, *Leodum*, *Legia* (160,848) sulla Mosa, alla confluenza con la Liège e l'Ourthe, risale al 6.° sec.; ma divenne importante nel 9.°, quando S. Uberto vi trasportò la sede episcopale di Maestricht. È un centro ind. e comm. di primo ordine; e conta parecchi bei monumenti, tra cui la chiesa di S. Giacomo (Fig. 212). Otto chil. a SE. è *Seraing* (35,808) collo stabilimento metallurgico Cockerill, uno dei maggiori del mondo; e presso a questa trovasi *Herstal od Heristal* (15,983) pure industriosa, ma celebre come luogo d'origine dei re della 2.ª dinastia.

Altri arr. sono quelli di *Huy* (14,983), di *Verviers*, *Verveviae* (51,176) e di *Waremme* (3659). *Ath* (10,290), *Charleroy* (22,636), il cui arr., come quello di Mons, conta molti grossi comuni industriali, ma di cui più celebri sono le borgate di *Fleurus* (5407) a N.-E. per le battaglie del 1622, 1690, 1794 e 1815 e di *Seneffe* (3430), a NO. per quelle del 1674 e 1794; ultimo è l'arr. di *Thuin* (5772).

Prov. di Liegi (2895 chq., 798,038 ab.). Questa prov. ha suolo vario, ma nel complesso non molto fertile, vi si coltivano spelta e barbabietole, vi si trovan estese praterie e boschi, si allevan bestiami specialmente maiali; ma la ricchezza principale è l'industria della lana, del ferro, e d'altri metalli

Nel secondo di essi sono *Limbourg* (4670) già cap. del ducato omonimo; *Spa*, *Aquae Spadanae* (8135), in paese pittoresco sulla Waay, celebre per le sue acque ferruginose, delle quali sorgenti sono pure a *Stavelot*, *Stablo*, *Stabulum* (4751) antica abbazia di Benedettini, infine *Moresnet* (1029). Del cui territorio una parte, quella contenente la miniera di calamina della Vieille-Montagne, dal 1815 al 1890 col nome di *Territorio neutro di Moresnet*, si governò da se sotto il controllo della Prussia e del Belgio, formando il più piccolo degli stati d'Europa, 550 ettari. Nel 1890 venne diviso fra Prussia e Belgio. Nell'arr. di Waremme è *Landen* (2241), luogo di origine di Pipino il vecchio, nonno di Pipino di Heristal.

Limburgo (2412 chq. 229,184 ab.). È questa

Digitized by Google

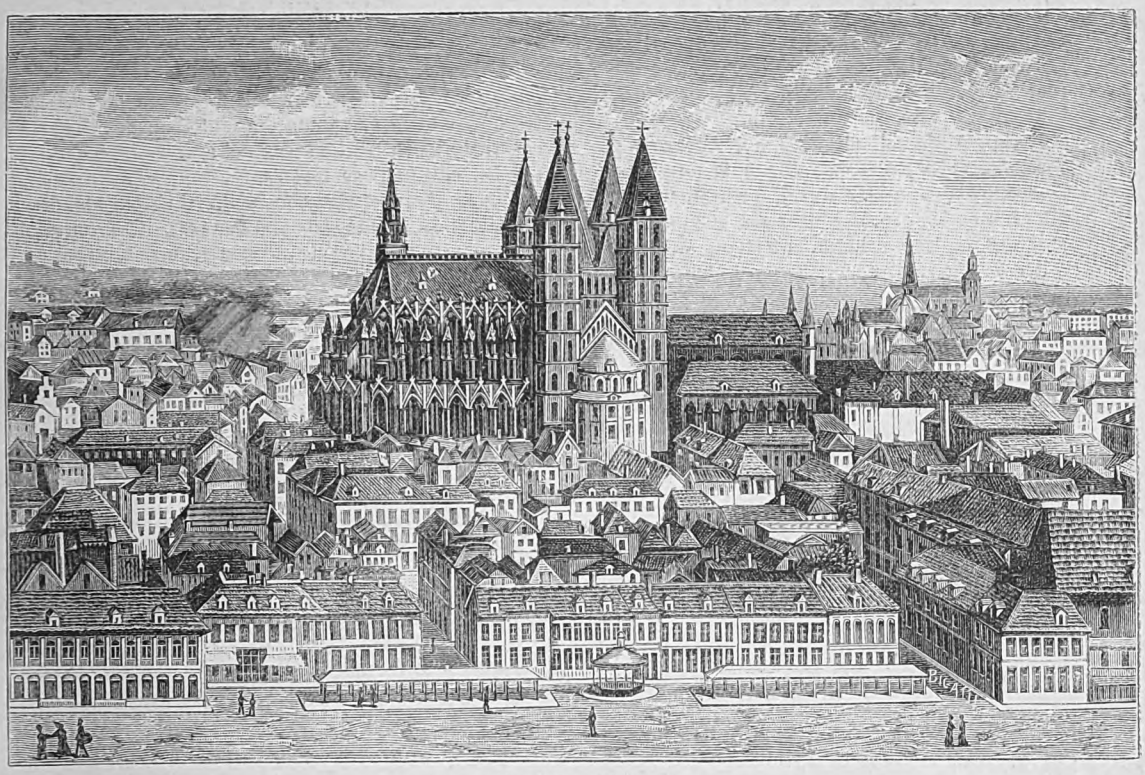


Fig. 211. — Tournai.

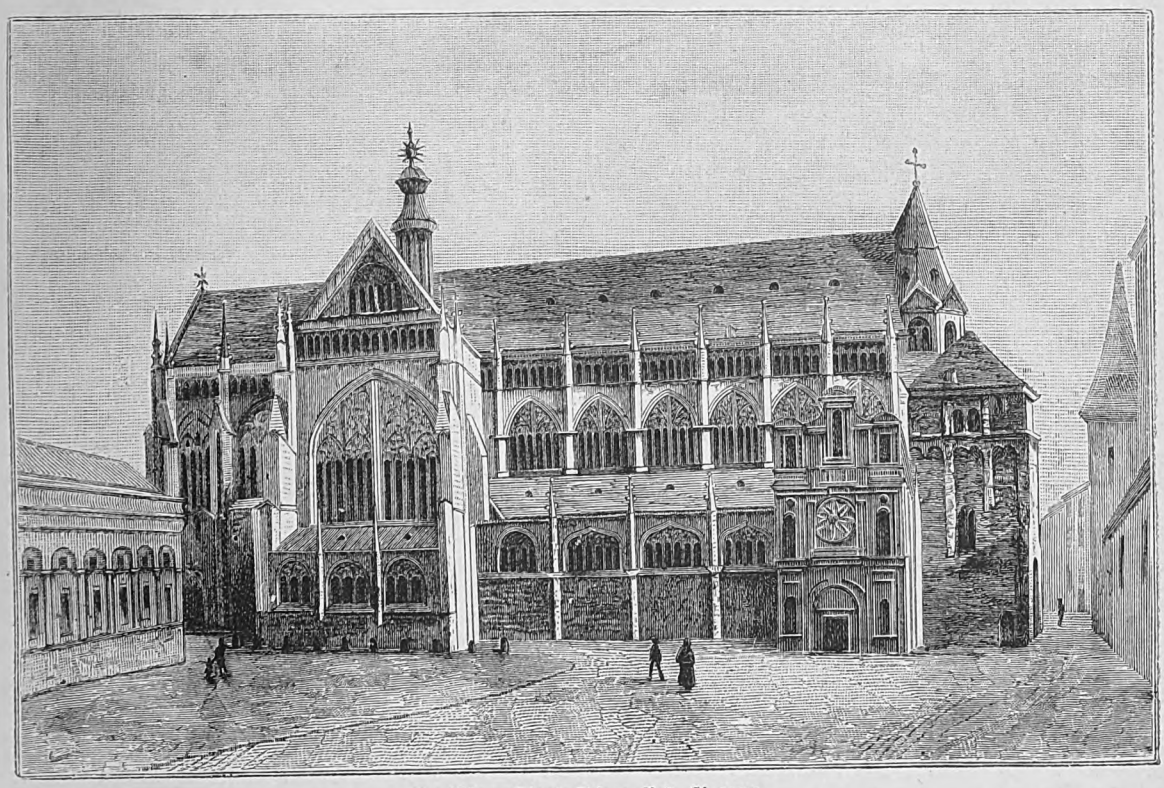


Fig 212. — Liegi. Chiesa di S Giacomo.

Digitized by Google

una delle prov. più povere; produce segala, saraceno, legnami; alleva cavalli ed animali da cortile; l'unica grande industria è la distilleria dell'alcool.

Il cap. è *Hasselt* (13,625), a N. della quale a *Beverloo* (1133) è il campo per le manovre dell'esercito belga; a S. *Saint-Trond*, *Sint Truijden* (13,258) antica cap. dell'Hesbaye, che di lì stendevasi fino ad Huy e Liegi. Ad E. pur nell'Hesbaye è il cap. d'arr. *Tongres*, *Tungri*, *Atuatuca Tungrorum* (8823) antica cap. del popolo di cui conserva il nome, importantissima all'epoca romana, ed in seguito sede vescovile e fortezza assai contrastata e in fine rovinata e smantellata dai Francesi nel 1673. Ultimo cap. d'arr. è *Maeseyck* (4613), che fu pure fortezza.

Lussemburgo (4418 chq. 213,773 ab.) si stende a traverso le Ardenne (Hautes Fagnes), ed ha quindi suolo povero: vi si coltivano spelta, meteil, avena; estesi sono i boschi ed i prati, e si alleva bestiame,

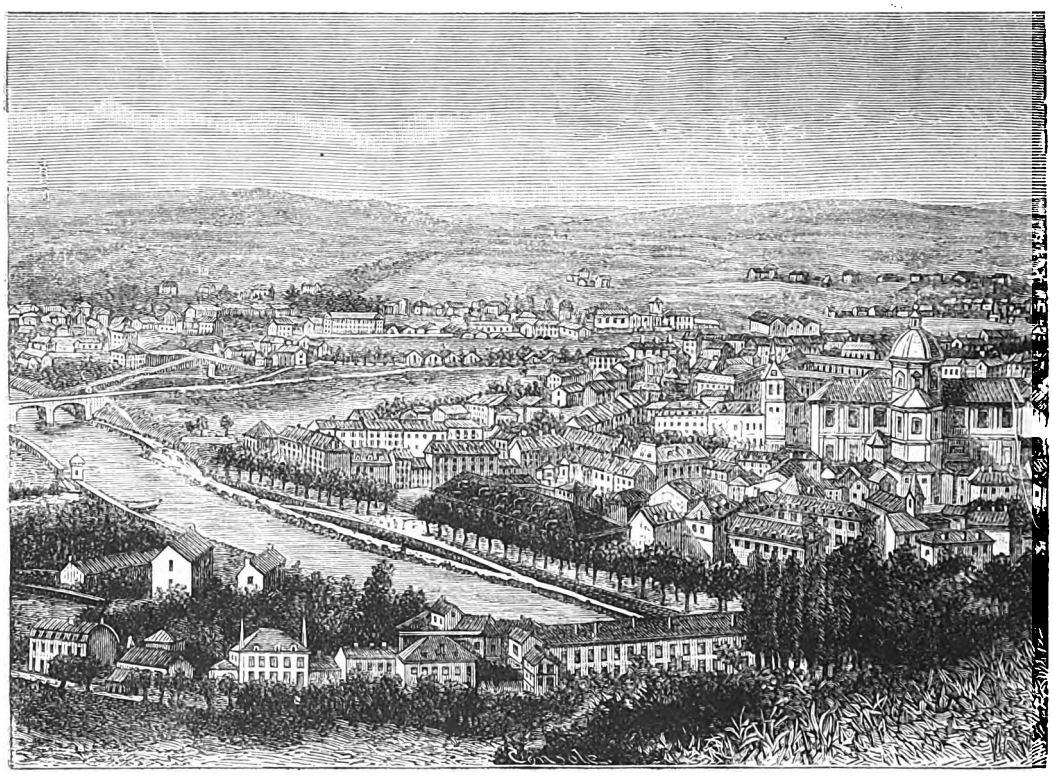


Fig. 213. — Panorama di Namur.

specialmente pecore: vi si esercitan pure miniere di ferro e varie industrie, ma nessuna in grande. Comprende gli arr. di *Arlon*, *Orolaunum* (7276) capoluogo presso le sorgenti della Semoy, *Virton* (2433), *Neufchateau* (2115) con *Bouillon*, *Bullio* (2388) già cap. del ducato omonimo, con castello; *Bastogne*, *Bastenaeken* (3409) e *Marche*, *Marca* (3504) cap. della Famène.

Prov. di Namur (3660 chq., 342,689 ab.) è anch'essa in gran parte occupata dalle Ardenne; il suo territorio più fertile è il Condroz; produce spelta, avena; s'alleva bestiami, come le due precedenti prov., ma grazie a miniere di carbone, ferro, zinco, ha industria più sviluppata. Il cap. *Namur*, *Namen*, *Namurcum*, *Oppidum Aduaticorum* (31, 558) (Fig. 213) fu città degli Aduatici, poi cap. d'una contea e fortezza importante ora smantellata. Ha belle strade, piazze, chiese e palazzi ed attiva industria. Gli altri cap. d'arr. sono *Dinant*, *Dinandium* (7322) già fortezza, sulla Mosa poco sotto la confluenza della Lesse, nella cui valle celebre nell' etnografia preistorica è *Fourfooz* (299); e *Philippeville* (1340) già *Corbigny*, così chiamata da Carlo V che l'ingrandì.

Digitized by Google

INDICE ANALITICO

A

Aa, 307, 380, 453, 474, 555, 556.
Aachen, 271, 384.
Aalen, 293.
Aalsmeer, 464.
Aalst v. Alost.
Aar (fiume), 219, 282, 298, 305, 306, 308, 309, 311, 312, 313, 315, 316, 319, 329, 446, 447, 453.
Aar (lago), 510.
Aar (superiore), 219, 225, 315.
Aaran, 307, 313, 453.
Aarberg, 306.
Aarburg, 453.
Aare, 295, 305, 306, 307.
Aargau, 202, 451.
Aaron, 638.
Aballo v. Avallon.
Abanades, 738.
Abantoy Ciérvana, 823.
Abb. (S.) 23, 47.
Abbatis villa v. Abbeville.
Abberleyhills. 56.
Abbeville, 477, 555, 576, 631, 632.
Abdalajis, 711, 712, 758.
Abdera v. Adra.
Abellana, 746.
Abenajar, 749, 750.
Aberbrothwick, 170.
Aberdeen, 114, 24 44, 67, 70, 88, 103, 108, 119, 134. 165, 171.
Aberden (contea), 171.
Abergavenuy, 161.
Aber-Vrac, 484.
Aberystwith, 55, 162.
Abila, 713, 841.
Abîme, 547.
Abissinia, 43, 627, 850.
Ablanqueja, 747.
Abodi 765, 766.
Abondance, 664, 666.
Abrantes 748, 752.
Abrega, 746.
Abrincae, 637.
Abrincatui. 637.
Abruzzi, 175.
Absburghesi, 454.
Acadia, 626.
Ach di Bregenz, 303
Ach di Dornbirn, 303.
Achdorf, 282
Acheneau. 549.
Achill, 175.
Acho, 713.
Achter Wasser, 231, 355.
Acin, 748.
Ackermann, 232.
Acque-Gratianae v. Aix-les-Bains
Acque Mattiacae, 270.
Acton, 625.
Acton la Moriana. 625.
Acunum v. Montélimar.
Acusio 667.
Adaja, 721, 723, 734, 738, 739, 742, 743, 812, 814, 815.
Adalberto, 344.
Adanero, 742, 812.
Adante, 739.
Adare, 176.
Adaya, 708.
Adda, 330.
Ademuz, 831.
Aden, 132, 627.
Ad Fines, 657.
Adi, 766, 775.
Adige, 70, 330.
Adinkerke, 863.
Adour 489, 490, 542, 543, 683, 684.
Adra. 711, 835, 836.
Adrian S. 720.
Adriano, 5, 47, 152.
Adriatico, 23.
Aduatici, 878.
Adula, 298, 300, 329, 445.
Adulis, 627.
Adur, 144.
Ad Vicenas v. Vincennes.
Aegitna v. Cannes.
Aemilianum v. Millau,
Aemodae, 4.
Aen't Werf v. Anversa.
Aeria v. Aire-sur-la Lys.
Aézeoa, 766.
Aff, 550.
Affrique (S.), 685.
Africa, 90, 96, 109., 129, 132, 144, 187, 190, 207, 328, 364, 477, 479, 511, 560, 594, 610, 626, 695, 713, 780, 786, 804, 850. 854, 855, 856,
Africa (merid. colonie), 105.
Africani, 134.
Africano, 327.
Agathae v. Agde.
Agatha Narbonensis, 491.
Agde, 491, 673, 676, 779.
Agde (c.), 490.
Agedincum v. Sens.
Agelberg, 356.
Agen, 545, 589, 684
Agenais, 561, 682, 684.
Agenois, 544, 589.
Agesinaks v. Angoumois
Aginnun v. Agen.
Agly, 516, 517, 540, 681.
Agoa de Madeiras, 859.
Agon, 481.
Agostiniani, 92.
Agouaillat, 543.
Agout, 519, 544, 680.
Agra, 823, 824.
Agramunt, 829.
Agreda, 764, 814.
Agria, 838.
Agri decumates, 198.
Agua (c.), 710.
Agua del Albujon, 761.
Agua del Juà, 761.
Aguas, 711, 761, 766, 824, 826.
Agudo, 810.
Agueda, 743, 858.
Agueda (f.), 734, 736, 817, 858.
Agueda (Santa), 823.
Agueira (f.), 740.
Aguiar, 736.
Aguilar, 842.
Aguilar del (Campo), 738, 742, 813.
Aguilas, 760, 761, 762, 833, 834.
Aguilas (c.), 710.
Aguillones (c. los), 720.
Ahaziani, 585.
Ahr, 272, 382, 385.
Ahrenshoop, 392.
Aia, 243.
Aigle, 455.
Aigle (l') v. Laigle.
Aignan (Saint), 548.
Aigoual, 520, 541, 544.
Aigues-Mortes, 493, 609, 570, 677.
Aigues-Mortes (canale), 491, 492, 511.
Aiguillon, 546.
Aiguillon (anse de l'), 487, 571.
Aiguillon-sur-mer, 487.
Aijon, 746, 749.
Aille, 508.
Ailsa Craig, 27.
Ain (dipartimento), 445, 581, 604, 662, 664.
Ain 510, 538, 539, 570, 571.
Aindre v. Indre.
Ainsa, 826.
Airaines, 606.
Airan, 677.
Airdire, 166.
Aire, 556, 625, 683.
Aire (fiume), 49, 65, 148, 150, 276 554.
Aire-sur-la Lys, 631.
Airolo, 457.

Digitized by Google

Aisne (can), 555.
Aisne (dip.), 272, 600, 605, 606, 607, 608, 609, 643.
Aisne (fig.), 553, 554, 555, 643, 644, 655.
Aisne alla Marna (can.), 553, 655.
Aitrach, 282.
Aix, 541, 617, 670.
Aix (is), 488.
Aix-en-Provence, 605, 670.
Aix-la Chapelle, 271, 384.
Aix-les-Bains, 605, 665, 666.
Aja, 66, 146, 214, 215, 242, 466, 468.
Ajaccio, 495, 508, 693, 694.
Ajaccio (golfo), 496, 558.
Ajo, 722.
Ajo (El), 749.
Alaejos, 815.
Alagnon, 525, 526, 547, 691.
Alagóa, 861.
Alagon, 752, 824.
Alagon (f.), 734, 748, 817, 848.
Alain, 639.
Alais, 603, 604, 608, 617, 673, 677, 680.
Alaise, 660.
Alalia v. Aleria.
Alamanni, 200, 201, 328, 417, 435, 587.
Alameda, 808.
Alameda (castello), 808.
Alameda (f.), 739.
Alange, 846.
Alarcon, 811.
Alarcos, 810.
Alar del Rey, 738, 813.
Alardos, 748.
Alaric, 542.
Alaró, 835.
Alas, 768.
Alaterra, 38.
Alatoz, 834.
Alauna, 639.
Alava, 787, 788, 790, 822.
Alava (rialto), 781.
Alayor, 835.
Alb, 232.
Alba, 73, 817.
Alba (f.), v. Aube.
Alba (sierra), 732, 764.
Alba Augusta v. Aps.
Albacete, 746, 751, 752, 759, 762.
Albacete (mesa), 744.
Albacete (prov.), 744, 787, 788, 832, 834.
Alba de Fórmes, 737, 817.
Alba Helviorum v. Aps.
Albaicin, 837.
Albáida, 830, 831.
Albaida (f.), 760, 761, 762.
Albain, 73.
Albaladejo del Cuende, 811.
Albalate del Arzobispo, 827.
Albania, 73.
Albans (S.), 4, 146.
Albarracin, 827.
Albarracin (sierra), 763.
Albarracin (valle), 762.
Albaterra, 762, 832.
Albe (Pic d'), 516.
Albece v. Riez.
Albemarle, 634.
Albendiego, 811.
Alberche, 733, 734, 747, 805, 807, 809, 812.
Albères, 516, 517, 771, 776.
Albergaria Velha, 743.
Alberique, 830, 831.
Albert, 632.
Albertville, 625, 666.
Albi, 544, 679, 680, 681.
Albiga v. Albi.
Albigesi, 583, 589, 680, 685.
Albigeois, 674, 679.
Albinatium v. Aubenas.
Albingerode, 378.
Albione, 3, 73.
Albis, 319.
Albocácer, 832.
Alboran, 779, 835.
Albox, 835.
Albret v. Labrif.
Albret (ducato), 681.
Albuch, 293.
Albuera, 749.
Albufeira, 715, 861.
Albufera de Clehe, 706, 761.
Albufera de Valencia, 762, 786, 831.
Albufera de Valencia (lago), 704.
Albufera de Valencia (las fronteras de la), 704.
Albufereta, 708.
Albujon, 762.
Albula, 301, 302, 329.
Albuñol, 836, 838.
Albunuelas, 781.
Alburquerque, 846.
Alburrel, 748.
Albutio v. Aubusson.
Alcaçava, 716.
Alcacer do Sal, 859.
Alcaçovas, 750.
Alcalá, 806.
Alcalá de Chisbert, 703, 832.
Alcalá de Guadaira, 759, 844, 845.
Alcalá de Henares, 744, 751, 752, 806, 808.
Alcalá de Júcar, 834.
Alcalá de los Gazules, 840.
Alcalá del Rio, 754.
Alcalá la Real, 754, 758, 759, 838.
Alcanadre, 767, 768, 826.
Alcanar, 702.
Alcandete, 759, 838.
Alcañices, 815, 816.
Alcaniz, 762, 766, 827.
Alcántara, 747, 748, 848.
Alcantarilla, 761, 762, 834.
Alcantud, 810.
Alcarrache, 749
Alcarria, 744, 811.
Alcaráz, 834.
Alcaráz (sierra), 749, 754, 760.
Alcazaba, 711, 835.
Alcazaba (corso), 758.
Alcazaba (f.), 749, 846.
Alcázar, 811.
Alcazar de S. Juan, 752, 810.
Alcira, 830, 831.
Alcobaça, 859.
Alcocér, 812.
Alcolea, 795.
Alcolea de Calatrava, 749.
Alcolea de Pinar, 811, 812.
Alcoutim, 861.
Alcorcon, 808.
Alcoy, 760, 762, 788, 832.
Alcoy v. Serpis (f.).
Alcubierre, 767.
Alcudia, 708, 835.
Alcúdia (f.), 749, 750, 754.
Alcudia (puerto) v. Mayor (p.).
Alcúdia (sierra), 750, 810.
Aldan, 719.
Aldéa, 817.
Aldea da Mata, 752
Aldeadávila, 8, 11, 17.
Aldea Gallega de Riba Tejo, 859.
Aldenardum v. Audenarde.
Alder, 44.
Alderney, 183, 184, 185.
Aldgate, 131.
Aldules, 514.
Alealà de Ibenares, 806.
Alecta v. Alet.
Alegranza, 848.
Alemanni, 364, 384.
Alemquer, 859.
Alemtejo, 700, 716, 746, 749, 750, 849, 854.
Alençon, 534, 590, 606, 607, 636
Alençon (Campagne d'), 632.
Alenconnium v. Alençon.
Alentio v. Alençon.
Aleria, 496, 558, 694.
Alesia, 577, 660, 662.
Alestum v. Alais.
Alet, 675.
Aleth, 483, 638.
Aletsch, 309, 311, 312.
Aletschhorn, 313.
Aletum v. Aleth.
Alexandria, 187.
Alexandrowska, 359.
Alfafar, 704.
Alfambra, 760, 762, 763, 826, 827.
Alfaques (puerto de los), 702.
Alfarnate 712.
Alfaro, 764, 813, 824.
Alford, 171.
Alfort. 617.
Alga v. Cu.
Algairén, 764.
Algairens, 708.
Algan, 416, 426.
Algar, 704, 762.
Algarve, 700, 715, 716, 750, 786, 849, 852, 853.
Algeciras, 713, 810, 841.
Algeciras (baia), 186, 713, 759, 841.
Algemesi, 831.
Algeri, 187.
Algeria, 490, 491, 494, 573, 600, 603, 611, 623, 626, 627.
Algeziras v. Algeciras (baia).
Algodonales, 841.
Algodor, 809.
Algora, 812.
Algovia, 304.
Algoz, 715.
Alhama, 751, 762, 781, 826, 831, 836, 838.
Alhama (f.), 753, 754, 764, 824.
Alhama (sierra), 711, 758.
Alhamilla, 835.
Alhamilla (sierra), 758.
Alhandra, 859.
Alhaurin el Grande, 839, 840.
Alhucemas, 835.
Aliaga, 827.
Aliaga (valle), 764.
Alias, 711, 761.
Alicante, 703, 704, 705, 751, 752, 762, 782, 788, 803, 832, 834.
Alicante (ensenada), 706.
Alicante (prov.), 787, 788, 802, 830, 832.
Alingo v. Langon.
Aliseda, 752.
Alise-S.-Reine, 662.
Aliso (castello), 193.
Aliste, 737.
Aliva, 730.
Aljaferia, 824.
Aljezur, 861.
Aljubarrota, 850, 859.
Aljucén, 752.
Aljucén (f.), 749, 846.
Aljustrel, 854, 861.

Digitized by Google

Alkmaar, 250, 465.
Allaine, 539, 659.
Allande, 818, 819.
Allariz, 742, 821.
Alle, 257.
Allée-Blanda-Val Veni, 499.
Allemagne, 605.
Allen, 57, 61, 62, 175.
Allendorf, 390.
Aller, 229, 818.
Aller (f.), 223, 247, 251, 253, 256, 376, 377, 402, 729, 741.
Allevard, 603, 605.
Allier (bec d'), 547.
Allier (dip.), 604, 605, 690.
Allier (f.), 520, 522, 524, 525, 526, 527, 547, 550, 566, 570, 599, 690, 691.
Alloa, 170.
Allobrogi, 577, 665, 667.
Allones, 740.
Allstedt, 407, 409.
Almaden, 800, 810.
Almadén (sierra), 750.
Almadenejos, 810.
Almagrera, 711, 800.
Almagro 752, 810.
Almansa, 751, 752, 762, 816, 834.
Almanzan, 739.
Almanzor, 734.
Almanzora, 711, 758, 835.
Almar, 737.
Almaráz, 747, 752, 848.
Almazan, 751, 814.
Almazora, 703, 832.
Almazora (f.), 761.
Alme, 198.
Almedén, 744.
Almeida, 736, 856, 858.
Almeirim, 860.
Almelo, 468.
Almenada, 721.
Almenar, 814.
Almenara, 749, 763, 767.
Almendralejo, 744, 753, 846.
Almeria, 711, 758, 782, 788, 802.
Almeria (golfo), 711.
Almeria (rio de), 711, 759, 835.
Almeria (prov.), 787, 788, 800, 802, 835.
Almijara, 711, 758, 759.
Almina, 841.
Almoadi, 810.
Almodóvar, 861.
Almodovar (f.), 759.
Almodovar del Campo, 810
Almodóvar del Pinar, 811.
Almodovar de Rio, 842.
Almogia, 839.
Almojon, 724, 739.
Almonacid, 812.
Almonacid (f.), 764, 766.
Almond, 170.
Almonsa, 760.
Almonte, 748, 752, 844, 848.
Almoraira, 704.
Almorchon, 759, 846.
Almudévar, 767.
Almuerzo, 732, 764
Almuñécar, 611, 836, 838
Almúnia de Dona Godina (la), 751, 764, 824, 826.
Almuradiel, 810.
Almvick, 152.
Alona, 832.
Alora, 712, 839, 840.
Alosno, 844.
Alost, 875.
Alpe dei fiori, 313.
Alpedrinhã, 858.
Alpen, 218.
Alpera, 762, 834.
Alpes (Rasses), 594, 669
Alpes (Hautes), 594, 595, 596, 604, 667.
Alpes (Maritimes), 599, 672, 673
Alpi, 70, 193, 194, 197, 198, 205, 210, 212, 213, 216, 218, 219, 220, 222, 226, 227, 246, 278, 293, 294, 299, 305, 306, 307, 309, 310, 319, 320, 321, 326, 327, 329, 415, 445, 497, 498, 499, 500, 502, 504, 505, 507, 510, 511, 512, 517, 519, 520, 522, 527, 538, 540, 564, 569, 574, 575, 577, 594, 605, 668.
Alpi (Azzurre), 508.
Alpi (Bavaresi), 337.
Alpi (Bernesi), 194, 305, 309, 311, 312, 313, 314, 315, 317, 329, 446, 537.
Alpi (Centrali), 295, 445, 450.
Alpi (Cozie), 499, 501, 502, 667.
Alpi (del Tamigny), 310.
Alpi (del Tirolo), 315.
Alpi (di Baviera), 326.
Alpi (di Friburgo), 306, 311, 314, 445.
Alpi (Giulie), 60.
Alpi (di Glarona), 308, 311, 317.
Alpi (di S. Gallo), 304, 305, 445.
Alpi (di Uri), 311.
Alpi (Graie) 499, 500, 665.
Alpi (Iberiche), 722
Alpi (Leponzie), 295, 330.
Alpi (Liguri), 562.
Alpi (Marittime), 499, 502.
Alpi (Occidentali), 498, 499.
Alpi (Orientali), 328, 330.
Alpi (Pennine), 295, 309, 445, 500, 537, 665
Alpi (Retiche), 445.
Alpi (Svizzere), 311.
Alpi (Savoia), 499, 503, 504, 505, 509.
Alpi (Savoia) (piccole), 505.
Alpilles v. Alpines.
Alpines, 507, 541, 671.
Alpines (canale), 541.
Alpino, 194.
Alpis (Peonina), 500.
Alpnach, 307, 316.
Alprech, 476.
Alpspitz, 426.
Alpuente, 831.
Alpujarras, 758, 759, 791, 836,
Alpujarras (occid.), 838
Alpujarras (orient.), 838.
Alqueira, 834.
Alquezar, 826.
Alsásua, 742, 824.
Alsazia, 221, 278, 279, 280 291, 322, 326, 328, 329, 333, 382, 435, 438, 442, 539, 591, 619.
Alsazia (Alta), 438, 440, 442, 445.
Alsazia (bassa), 416, 438, 440, 441.
Alsazia-Lorena, 337, 338, 386, 415, 441.
Alsen, 231, 372, 374.
Alsener Sund, 234.
Alsfeld, 434.
Alsh loch, 25.
Als Sund, 374.
Alster, 372, 397.
Alster, (piccola), 399.
Alt, 361.
Altafulla, 702
Altbreisach, 438.
Altdorf, 315, 317, 422, 452, 454.
Altea, 832.
Altéa (ensenada de), 704, 762.
Alteau, 372.
Altena, 382.
Altenau, 374.
Altenberg, 261, 385, 414.
Altenburg, 408, 410.
Altenburg (stato), 406, 408, 409, 412.
Altendorf, 383.
Altenessen, 383.
Alter de Cicão, 860.
Altionos, 687.
Altkirch, 279.
Altköllu, 365.
Altmark, 355, 370.
Altmühl, 221, 278, 294, 417, 423.
Alto de Meca, 713.
Altona, 371, 374, 399
Alto-Tedeschi, 332.
Altötting, 425.
Altstadt, 341, 396.
Altstädten, 454.
Alt Strelitz, 394.
Altvater, 255.
Alunisium v. Ausin.
Alva, 734, 740.
Alverni, 691.
Alvernia, 490, 519, 523, 528, 531, 570, 580, 589, 590, 591, 605, 691.
Alvernia (m.), 524, 526, 527, 535.
Alvevniati, 582.
Alvito, 752, 861.
Alvor, 715.
Alzei, 434.
Alzon, 677.
Amain (M. d'), 535.
Amaland, 240.
Amance, 276.
Amand (Saint), 550.
Amand-Mont-Rod, 689.
Amand-Mont-Rond (Saint), 548.
Amani, 813.
Amarante, 742, 857.
Amarin (St.), 283, 442.
Amaya (peña de), 724.
Ambacia v. Amboise.
Amberg, 421.
Ambert, 691.
Ambez (Bec d'), 488, 489, 545.
Ambialites, 638.
Ambiani, 631.
Ambin (M.), 502.
Ambivareti v. Nevers.
Amblés, 733, 739.
Ambleteuse, (porto) 476.
Ambleva v. Ambleve.
Ammbleve, 532, 557.
Amboise, 688.
Ambracia, 848.
Ambroni, 670.
Ambrosiana, 204.
Ambroz, 748.
Amburgo, 121, 202, 233, 234, 238, 243, 250, 255, 320, 323, 332, 337, 338, 352, 353, 358, 368, 372, 374, 375, 377, 378, 392, 393, 395, 396, 397, 398, 399.
Ameland, 458.
Amélie-les-Bains, 681.
Amendoa, 858.
Amer, 707.
America (città), 35.
America, 2, 66, 77, 80, 81, 95, 96, 109, 110, 111, 113, 115, 116, 120, 121, 131, 132, 154, 159, 170, 175, 207, 208, 228, 265, 397, 464, 479, 487, 490, 494, 594, 610, 626, 627, 716, 750, 804.
Americani, 97, 134.
Americhe, 144.
Amienois, 644.

Digitized by Google

Amiens, 189, 380, 555, 606, 607, 617, 630, 631, 632.
Amisia, 197.
Amlwech, 164.
Ammer, 417, 425.
Amont, 659.
Amor, 737.
Amorebieta, 823.
Amper, 417.
Ampolla, 702.
Amposta, 702, 770. 776, 804. 830.
Amposta (Can nuovo de), 702.
Ampurdan, 770.
Ampurdan (el), 701, 828.
Ampas, 597.
Amrum, 238, 244, 372.
Amstadt, 407.
Amsteg, 296, 298, 317.
Amstel, 460, 464, 466.
Amstelveen, 464.
Amsterdam, 211, 214, 241, 242, 243, 250, 251, 458, 461, 463, 464, 465, 466.
Ana (peña di S.), 722.
Añamaza, 764.
Anas, 748.
Añavicja, 764.
Ancenis, 642.
Anciola, 708.
Ancona, 23.
Ancora, 857.
Ancre, 632.
Andalusia, 700, 722, 751, 752, 759, 781, 787, 788, 790, 795, 796, 798, 799, 800, 845.
Andalusia (alta), 759, 810.
Andalusia (bassa), 755.
Andalusia (costa), 712, 713, 714, 715.
Andalusia (m. divisorio), 723, 744. 749, 750.
Andalusia (Steppa della bassa), 756.
Andara, 730.
Andecavi, 642.
Andela, v. Andelle.
Andelle, 535, 554.
Andely (Grand-), 635.
Andely (Petit-), 635.
Andelys (les), 634.
Andelys Andeliacum (les), 634.
Anderegge, 314.
Anderitum v. Javols.
Anderlecht, 875.
Andelot, 587.
Andermath, 295, 298, 454.
Andernach, 385, 386.
Andevalo, 802.
Andia, 732, 766.
Andlau, 440.
Andomatunum v. Langres
Andorra, 516, 700, 768, 772, 790, 829, 830.
Andorra (m.), 770.
Audraitx, 835.
Andraix, 707.
André (Saint), 535. 634.
Andreasberg, 265, 378.
André de Palomar, 828.
Andrés de la Carbonera (S.), 711
Andrews (St.), 88, 109.
Andrézieux, 613.
Andrïes (S) forte, 249.
Androssan, 27.
Andujar, 754, 759, 838.
Anet, 683.
Aneto, 514, 543, 772.
Anga v. Cu.
Angeli, 495.
Angeln, 234.
Angerap, 342.
Angermünde, 361.
Angers, 605, 606, 607, 617, 642
Anges, 553.
Angia, 876.
Angiò, 589, 590, 637.
Anglesca, 54, 66, 118. 181.
Anglesey, 3, 28, 29, 161, 164.
Angli, 6, 75, 201, 258, 372.
Angli (penisola degli), 234.
Anglia, 9.
Angliae, 10.
Anglian heights, 51.
Anglicani, 92.
Anglo-sassoni, 6, 7, 8, 75, 202, 203.
Angola, 852, 854, 855.
Angonia v. Martres.
Angoumois, 589, 686, 687.
Angoumois (coll.), 518.
Angoulême, 546, 609, 618, 686.
Angra, 849, 856. 861.
Angra do Heroismo, 861.
Anhalt, 337, 338, 355, 368, 399, 400 401, 404, 410.
Aniche, 608
Anicium, 678.
Anie 514, 775.
Anilla v. Calais (S.).
Anille, 643.
Anis, 678.
Anjon, 548, 549, 562, 565, 642,
Anklam 351, 352, 353.
Anllo, 739.
Anna (St.), 185.
Annaberg, 261, 325, 412, 415.
Annam, 624, 627.
Annan (città) 165.
Annan (fiume), 47, 165.
Annan (lago), 48.
Añuar, 759.
Anne (S.) 722.
Annecy, 591, 666.
Annecy (lago), 505, 538, 570, 571.
Annecy-le-Vieux, 666.
Annobon, 804.
Annonay, 604, 678.
Annover, 217, 223, 323, 324, 358, 387, 397.
Annoveresi, 239, 370, 371.
Anobom, 850.
Ansa, 776.
Ansbach, 422.
Anso, 826.
Ansò (passo), 765.
Ansò (valle), 765.
Antas, 711, 761.
Antela (laguna) v. Beon (lag.).
Antequera, 712, 758, 759, 782, 839.
Antequera (sierra), 756.
Antequeruela, 837.
Anteuil, 647, 650.
Antibes, 494, 625, 672.
Antibo, 494, 495.
Antibrist (peñal del), 708.
Antifer, 477, 478.
Antille, 110, 129, 479, 626.
Antiochia, 487.
Antioche (Pertuisde), 487.
Antipolis v. Antibes.
Antise, 516.
Antonino, 38.
Antonio (S.), 798, 835.
Antonio (c. S.), 704.
Antonio (forte S.), 715.
Antonio (puerto S), 709.
Antrim 32, 42, 174.
Antrim (contea), 17, 173.
Antrum v. Indre.
Antwerpen v. Anversa.
Anvers v. Anversa.
Anversa, 209, 211. 243, 2 5, 474, 557, 577, 868, 869, 874.
Anversa (prov.), 863, 874.
Anzanigo, 826.
Anzin, 608, 629.
Aoiz, 766, 776, 824.
Aosta (Val d'), 498, 500, 501, 503.
Apenrade Bucht, 234.
Apenrade, 332, 371, 374.
Apfelstedt, 409.
Apolda, 408, 409
Apolliniacum v. Polignac.
Appamerium v. Pamiers.
Appamia v. Pamiers.
Appennini, 70.
Appennino, 7, 66.
Appenzell (Alpi), 319.
Appenzell (cantone). 216, 319, 326, 449, 450, 454, 456.
Appenzell (Città), 452, 454.
Appenzell Ausserrhoden, 451.
Appenzell Esterno, 451, 452.
Appenzell Innerrhoden, 451.
Appenzell Intérieur, 451, 452
Appleby. 152
Aps, 678.
Apt, 671.
Apta Julia v. Apt.
Aquae Bigerronum, v. Bagnères-de-Bigorre.
Aquae Borboniae v. Bourbon-l'Archambault.
Aquae Borvonis v. Bourbon-les-Bains.
Aquae Calidae v. Vichy.
Aquae Consorannorum, v. Ax.
Aquae Flaviae, 857.
Aquae Matiacae, 390,
Aquae-Mortoae v. Aigues-Mortes.
Aquae Nerae v. Neris.
Aquae Segestae, 646.
Aquae Sextiae v. Aix-en-Provence.
Aquae Spadanae v. Spa.
Aquae Tarbellicae v. Dax.
Aqueche, 722
Aquianum v. Évian.
Aquila v. Laigle.
Aquisgrana, 271, 272, 323, 327, 329, 345, 382, 383, 384, 385, 386, 532, 591, 794.
Aquitani, 579.
Aquitania, 488, 577, 578, 587, 682, 689.
Ara, 514, 768, 826.
Arabi, 188, 191, 396, 578, 588, 670, 672, 700, 713, 748, 753, 783, 790, 791, 792, 849.
Arabia Petrea, 506.
Arabico, 201.
Aracena, 844.
Aracena (Sierra), 750, 844.
Arachon, 490.
Araeraum (Castrum), 670.
Aragon, 514, 764, 765, 766, 767, 774, 778, 823, 824, 826.
Aragón (Canal imperial), 798, 804, 824.
Aragona, 590, 700, 751, 752, 762, 764, 766, 776, 787, 788, 790, 792, 793, 794, 798, 799, 808, 824, 826.
Aragonese, 768.
Aragües del Puerto, 765.
Arahal (el), 845, 846.
Aralar, 731.
Aran, 512, 514, 543, 768, 772.
Aranda, 739.
Aranda de Duero, 723, 733, 741, 812.
Arandilla, 724, 739.
Aranjuez, 744, 747, 751, 752, 806, 808, 810, 811.
Arannda, 766.

Digitized by Google

Aranzuelo, 724, 739.
Arapiles (Los), 817.
Araquil, 731, 732, 766.
Arar v. Saona (f).
Ararraris v. Hérault (f.).
Aransio v. Orange.
Aravilla, 748.
Aravis, 505.
Araxa Mendi, 766.
Araxes, 823.
Araz, 731.
Arba, 766, 767, 824.
Arba de Biel, 767.
Arba de Farasdués, 767.
Arba de Luesia, 767.
Arbizon, 542, 774.
Arbo, 739.
Arbon, 304, 453.
Arbroath, 170.
Arc, 500, 503, 506, 507, 540.
Arcachon, 489, 490, 543, 571, 683.
Arcachon (c.), 489.
Arcae Remorum, 656.
Arcangelo, 67.
Archas, 555.
Archena, 834.
Arches (bourg d'), 656.
Archidona, 839.
Arciola, 660.
Arcipelago, 74, 75, 76, 77.
Arcis-sur Aube, 552, 654.
Arcona, 353.
Arconies, 183.
Arcos de la Frontera, 759, 840, 841.
Arcos de Valdevez, 742.
Arcucil, 605.
Ardaes, 742.
Ardèche (dip.), 603, 604, 606, 609, 674, 677.
Ardèche (f.), 540, 678.
Ardèche (m.), 520.
Ardenne, 194, 197, 220, 221, 246, 250, 270, 271, 272, 274, 275, 276, 323, 329, 444, 497, 527, 532, 533, 557, 562, 565, 586, 605, 628, 863, 878.
Ardenne (can.), 555, 557.
Ardenne (dip.), 604, 607, 608, 653, 655.
Ardennes, 272.
Ardila, 749, 846, 861.
Ardisa, 767.
Ardobrica, 820.
Ardon, 816.
Ardrossan, 165.
Arduenna silva, 532.
Area, 717.
Arelas v. Arles.
Arelate v. Arles.
Aremorica, 489, 577.
Arenacum, 467.
Arenas, 823.
Arenas del Ry, 781.
Arenas de S. Juan, 748.
Arenas de San Pedro, 812.
Arenas Gordas, 714, 715, 756, 842.
Arenc, 494.
Arenenberg, 453.
Arenig, 54.
Aren Mowedwy, 54.
Arenys de Mar, 702, 778, 828.
Arenys de Munt, 702, 828
Ares, 710.
Ares (muela), 761.
Ares (ria de), 720, 740
Arivalo, 733, 739, 742, 743, 812.
Arga, 766, 824.
Argamasilla, 752, 810.
Arganda, 751.
Arganda del Rey, 744, 808.
Arganza, 741.
Argelès, 684.
Argèles sur-Mer, 778.
Argen, 304.
Argens, 495, 506, 507, 508, 537.
Argentan, 636.
Argentera, 502.
Argenteuil, 645.
Argenteus v. Argens.
Argentina, 803.
Argentomagus, 636.
Argenton, 548.
Argentona, 702.
Argentoratum, 197, 442.
Argile, 27, 79, 172.
Argonna, 275.
Argonne, 271, 275, 276, 655.
Argonnes, 531.
Argostoli, 24.
Argovia (cantone), 446, 451, 452.
Argovia (città), 452.
Argovie, 451.
Arguedas, 824.
Arguin, 850.
Ari, 327, 576.
Aria, 771.
Aria, Atrebatum, Aire-sur-la Lys
Ariège (dip), 680.
Ariege (f.), 516, 517, 543, 680, 772.
Ariel, 766.
Ariorica, 660.
Ariza, 836.
Arize, 516.
Arkona, 229, 232, 233.
Arklow, 178.
Arlaban, 731.
Arlanza, 723, 724, 739, 812, 813.
Arlanzon, 724, 732, 738, 741, 742, 812.
Arles, 493, 579, 585, 587, 588, 601, 971, 681.
Arlesa Bonc (can. d'), 541.
Arlon, 557, 878.
Arly, 503, 504, 505, 666.
Armagh, 7, 91, 147, 173, 174.
Armagnac, 517, 544, 561, 565, 682, 684.
Armancon, 528, 540, 552, 553, 662.
Armel, 641.
Armentières, 630.
Armorica, 74.
Armoricani, 3.
Armuna, 812.
Arnac-Pompadour, 693.
Arnao, 819.
Arnedillo, 764, 813.
Arnedo, 764, 813.
Arnego, 740.
Arnhem, 248, 249, 463, 467.
Arnoya, 726, 727, 739.
Arnsberg, (reggenza), 378, 379, 380.
Arnstadt, 408.
Arnswalde, 358.
Aroca, 178.
Aroche, 844.
Arolsen, 403, 404.
Aron, 547, 550.
Arosa (is.), 719.
Arosa (ria), 719.
Aróuca, 858.
Aroux, 547.
Arques, 477.
Arques (f.), 477, 555, 634.
Arquillos, 838.
Arra, 60.
Arrábida, 859.
Arrabida (sier.), 716.
Arraces, 515.
Arrago, 748.
Arraiollos, 860.
Arran, 27, 46, 170.
Arranches, 534.
Arran il Goat fell, 46.
Arras, 535, 556, 590, 599, 625, 630.
Arre, 519, 520.
Arreau, 774.
Arredondo, 730.
Arrée (Montagnes), 534.
Arrés, 579.
Arronches, 860.
Arrosa, 740.
Arroux, 528.
Arroyo del Puerro, 848.
Arroyo de Malpartida, 752, 848.
Arroyomolinos de León, 844.
Artà, 835.
Artà (Caverna d'), 707.
Arta (f.), 708.
Artedo (c.), 721.
Arth, 454.
Arthur Scat, 47, 167.
Artico, 8.
Artigue, 772.
Artigueira, 820.
Artois, 194, 245, 276, 497, 533, 535, 536, 556, 563, 590, 591, 630, 631, 794, 862.
Arucas, 848.
Aruela, 748.
Arulae, 681.
Arun, 41, 144.
Arun (inferiore), 144.
Arunda, 839.
Arundel, 144.
Arva v. Avre.
Arve, 310, 499, 503, 504, 505, 537, 666.
Arverni, 577, 691.
Arys, 325.
Arzobispo, 740.
Arzûa, 742, 820,
Ascalingen, 200.
Ascalingion, 200.
Asch, 426.
Aschaff, 421.
Aschaffenburgo, 290, 294, 420, 421.
Aschersleben, 370.
Aschersleben (istmo), 368, 369.
Asciburgius mons, 200.
Ascò, 850.
Asco (f.), 558.
Ashby, 50.
Ashby-de-lo-Zouch, 147.
Ashdow, 52.
Ashton, 50, 55, 107.
Ashton-under-Lyne, 111, 154.
Asia, 2, 74, 96, 113, 132, 144, 327, 333, 464, 560, 568, 594, 611, 626, 627, 785, 854.
Asiatici, 134.
Asnières, 652.
Ason, 730, 741, 813.
Aspe, 514, 542.
Asperillo, 715.
Aspres (les), 681.
Asse, 266, 506, 541.
Assen, 468.
Assia, 220, 221, 222, 226, 266, 267, 268, 269, 271, 277, 320, 323, 326, 328, 337, 338, 339, 382, 387, 388, 389, 403, 406, 415, 416, 432, 433, 431, 435.
Assia (Cassel), 387, 405, 432.
Assia (Darmstadt), 278, 416, 432.
Assia (Homburg), 387, 432.
Assia (Nassau), 368, 375, 378, 382, 387, 388, 389, 390, 391, 416, 432, 433.
Assia (renana), 433, 434.
Assia (superiore), 387, 433.

Digitized by Google

Assiani, 387.
Assietta, 202.
Assii, 432.
Astigi, 845.
Asto, 509.
Aston Manor, 158.
Astorga, 729, 742, 743, 816.
Astudillo, 813.
Asturio e del León, 728.
Asturico Augusta, 816.
Asturio, 700, 721, 743, 778, 785, 786, 787, 788, 792, 799, 817, 818.
Asturo-leonese, 729.
Atacini, 675.
Atalavasde Alcalà, 762.
Atalaya, 716.
Ataquines, 743.
Atax v. Aude.
Ateca, 824, 826.
Ateniesi, 130.
Ath, 556, 876,
Athelney, 160.
Athlone, 67, 175, 178,
Athol, 44.
Athy, 65.
Atthy sul Barrow, 178,
Atienza, 732, 811.
Atienza (sierra), 732.
Atlante, 187.
Atlantico, 15, 20, 29, 35, 69, 131, 144, 153, 154, 159, 177, 203, 204, 228, 236, 265, 320, 321, 322, 445, 473, 474, 475, 494, 559, 560, 561, 562, 568, 571, 573, 612, 700, 715, 723, 724, 739, 803, 818.
Atmella, 702.
Atrebates, 630.
Attigny, 655.
Attinghausen, 454.
Attiniacum v. Attigny.
Attow, 43.
Attow ben, 43.
Atuatuca Tungrorum v. Tongres.
Atura v. Aire.
Aturins v. Adour.
Aube (dip.), 653, 654.
Aube (f.), 552, 553.
Aubenas, 678.
Aubervilliers, 647.
Aubervilliers-les-Vertus, 652.
Aubin (St.), 183, 185.
Aubion (Tête de l'), 506.
Aubois, 550.
Aubonne, 457.
Aubrac (Montagnes d'), 524.
Aubusson, 606, 691.
Auch, 684.
Aucia v. Bresle (f.).
Aude (dip.), 674, 675.
Aude (f.), 491, 516, 517, 541, 675, 680, 681, 772.
Audenarde, 875.
Audierne, 485.
Audoeni fanum v. Ouen (S.)
Audomari Fanum Omer (S.) v.
Aue 247, 395.
Auerstedt, 262, 264.
Auge, 535, 632, 635.
Augerburg, 342.
Augeris v. Indre (f.).
Augoumois (colline del), 545,
Augronne, 529, 658.
Augrogne, 275, 280.
Augsburg, 426.
Augst, 453.
Augusta, 225, 419, 426, 591.
Augusta Ausciorum v. Auch.
Augusta Dea v. Die.
Augusta Emerita, 846.
Augusta Pretoria, 500.
Augusta Rauracorum, 453.
Augusta Trevirorum, 386.
Augusta Tricastinorum, 667.
Augusta Veromanduorum, 643.
Augusta Vindelicorum, 426.
Augustenburg, 332.
Augustobona v. Troyes.
Augustodorum v. Bayeux.
Augustodunum v. Autun.
Augustomagus v. Senlis.
Augustonemetum, v. Clermont Ferrand.
Augustoritum v. Limoges (dip.).
Aula Quiriaca, 641.
Aulerci lenomani, 643.
Aulerci Diablintes, 643.
Aulerci Eburevices, 634.
Aubne, 639.
Aumale, 634.
Aune, 534, 551.
Auney, 30
Aunis, 590, 686.
Auray, 486
Aure, 480, 514, 543, 551.
Aurelia Aquensis, 284
Aureliacum v. Aurillac.
Aurich, 377.
Aurich (provincia), 375, 376.
Aurigny, 183, 184, 481.
Aurillac, 525, 607, 691.
Auron (548, 550.
Ausci, 684.
Ausin, 686.
Ausines, 738.
Ausser Alster, 399.
Austerlitz, 553.
Australia, 90, 109. 110, 115. 121, 132, 144, 184, 265, 494, 602, 610, 611.
Austrasia, 441, 587.
Austrasiani, 416.
Austria, 94, 95, 99, 102, 107, 108, 112, 202, 327, 328, 333, 334, 338, 345, 371, 375, 415, 423, 426, 430, 432, 438, 445, 601, 611.
Austria (alta), 416.
Austria (città), 681.
Austria (inferiore), 321.
Austriaci, 260, 335, 390, 451, 453.
Austria-Ungheria, 96, 101, 108, 337.
Austro-russi, 455.
Austro-Ungarica, 218, 255.
Austro-Ungarico, 193, 195.
Austro-Ungheresi, 395.
Aute, 635.
Autessiodurum v. Auxerre.
Authie (baia), 476.
Authie (f.), 555, 632.
Authion 548.
Auton, 663.
Autaicum v. Chartres.
Autun, 604.
Autunois, 527, 662.
Autura v. Eure (f.).
Auvergne v. Alvernia.
Auvergne (La Tour d'), 691.
Auxerre, 550, 553. 590, 662.
Auxerrois, 528. 590.
Auxois, 528, 662.
Auxonne sulla-Saône, 662.
Auzon, 527.
Aval, 659.
Avallon, 528, 662.
Avana, 804.
Avari, 402, 423.
Avaricum v. Bourges.
Ave, 718, 740, 857.
Avéinte, 742.
Avéiro, 718, 743, 849, 858.
Aveiro (laguna), 718, 858.
Aveiro (ria), 718, 740.
Aven, 551, 639.
Avenae, 629.
Avenches, 457.
Avendi Castrum v. Remiremont.
Avenio v. Avignone.
Aventicum, 457.
Avesneis, 629.
Aveyron, 520, 609, 682, 685.
Aveyron (f.), 544, 599, 685.
Avia, 727, 739.
Avignon v. Avignone.
Avignone, 538, 559, 560, 589, 591, 618, 671, 672.
Avila, 733, 739, 741, 742, 743, 808, 812.
Avila (prov.), 787, 788, 809, 812
Avila (paramera de), 733.
Avila (rialto), 733, 734.
Avila (sierra), 733, 739.
Avilés, 818, 819.
Aviles (ria), 721.
Aviz, 860.
Avoca, 31, 61.
Avold (Sankt), 441.
Avon, 30, 50, 51, 63, 156, 158, 159.
Avon di Bristol, 39. 65, 75, 159.
Avon di Salisbury, 70, 144, 159.
Avon di Tewkesbury, 62.
Avorio (Costa dell'), 626.
Avranches, 637.
Avranchin, 632.
Avre, 554, 555.
Awe (Loch), 45, 172.
Awe (lago), 44, 46.
Ax, 680, 772.
Axe, 52.
Axe Edge, 50.
Axel, 556.
Axenstrasse, 308.
Axmouth, 36.
Axona v. Aisne (f.).
Ayamonte, 715, 780, 844.
Ayerbe, 826.
Aygues, 667.
Ayllon, 732.
Ayna, 834.
Ayora, 760, 830, 831.
Ayr, 27, 165.
Ayr (contea), 48, 161, 165.
Ayr (pianura), 47.
Ayre, 708.
Ayre Point, 181.
Azaba, 736.
Azagra, 823.
Azaila, 827.
Azalvaro, 733.
Azeaitia, 732.
Azergues, 522.
Azimourt, 590, 630.
Azogne, 810.
Azoia, 710.
Azpéitia, 732, 823.
Azpiroz, 732.
Azuaga, 744, 846.
Azuel, 809.
Azuer, 749.
Azzore, 70, 849, 850, 854, 855, 856, 861.

B

Baar, 292, 454.
Babahon, 812.
Babelsberg, 353.
Babenhausen, 433.
Baca, 707.
Baccarat, 284, 608, 657.
Bacharach, 386.
Badalona, 702, 771, 778, 828.

Digitized by Google

Badajóz, 746, 749, 752, 846, 870.
Badajoz (prov.), 744, 787, 788, 798, 846.
Baden, 198, 215, 217, 280, 337, 338, 347, 391, 415, 416, 427, 428, 434, 435, 436, 437, 438, 440, 445.
Baden (città), 435, 437, 438, 453.
Baden-Baden, 284.
Baden-Durlach, 437.
Badenweiler, 284, 438.
Badschwalbach, 391.
Baduz, 446.
Back Tor, 50.
Baena, 754, 756, 842.
Baeterrae v. Béziers.
Baetis, 753.
Baeza, 838.
Bagacum, 629.
Bagaud, 495.
Bages, 490, 491.
Bagne, 309.
Bagnères-de-Bigorre, 605, 684.
Bagnères-de-Luchon, 605, 674, 772, 774.
Bagneux, 605.
Bagni di Mombuy, 778.
Bagnolet, 647.
Bagnolles, 606.
Bagnols, 605.
Bagnols des Bains, 678.
Bagur, 701.
Bahabon, 741.
Bailén, 752, 759, 838.
Bailleul, 606.
Bains-d'Arles, 681.
Bains-du-Mont-Dore v. Mont-Dore.
Baiona, 490, 512, 542, 543, 601, 625, 681, 695, 732, 743, 778, 794, 822.
Baïse (f.), 684.
Bajez, 738.
Bajocasses, 635.
Bajuvari, 201.
Bala, 54, 63, 162.
Balagna, 694.
Balaguér, 768, 770, 829.
Balarne, 605.
Balazote, 834.
Balcanica, 215, 327, 473, 695.
Baldayo, 720.
Baldegg, 307, 317, 445.
Bâle, 453.
Balear (Mayor), 706.
Balear (Menor), 708.
Baleari, 706, 707, 708, 709, 786, 787,788,790,799, 802,805,834,835.
Baleira, 861.
Bâle Campagne, 451.
Bâle Ville, 451
Balgium v. Baugé.
Balhay, 775.
Baliéira, 715, 716.
Balingen, 432.
Balira, 516, 768, 770, 772, 829.
Ballenstedt, 400, 401.
Ballestero, 834.
Ballina, 175.
Ballinasloe, 175.
Ballinskelling, 35.
Balliol, 88.
Ballon (Petit), 282.
Ballon d'Alsace, 274, 281, 282, 529, 530.
Ballondi Sulz, 282.
Ballyath-Ellathe, 179.
Ballycastle, 174.
Ballymena, 174.
Ballyness bay, 32.
Ballysbannon, 175.
Balme (col'e), 499.
Balme (passo), 499.
Balmhoru, 313.
Balmoral, 171.
Baltanás, 813.
Baltico, 8, 193, 194, 196, 199, 201, 202, 203, 204, 207, 209, 218, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 231, 232, 235, 249, 244, 245, 246, 255, 257, 258, 265, 320, 324, 326, 327, 331, 337, 339, 341, 342, 350, 352, 353, 355, 371, 372, 392, 393, 399.
Baltimore, 35.
Baltrum, 240.
Balza, 759.
Bamberg, 420.
Bamberga, 226, 293, 294.
Bamborough, 23, 47.
Baña, 820.
Baña (lago), 727.
Baña (is.), 702.
Banca, 104.
Bande, 821
Bandon, 177.
Bañeza, 742, 816.
Banff, 91, 119, 171.
Banffshire, 171.
Bangor, 163, 174.
Bann, 56, 57, 61, 174.
Bannockburn, 79, 167.
Bañolas, 829.
Baños, 734, 762.
Baños de Béjar, 817.
Baños de Carballo, 740, 819.
Baños de Cerrato, 742, 743, 813.
Bañuelos, 724, 739, 749.
Bantry, 35, 58, 61, 131.
Banyuls-sur-Mer, 778.
Bar, 656.
Bar (f.), 555, 557.
Barabant (Noord), 461.
Baracaldo, 823.
Barajas de Madrid, 808.
Baralillo, 845.
Baraque Michel, 272, 863, 874.
Barbadillo del Mercado, 724.
Barbara (S.), 830.
Barbastro, 767, 776, 826.
Barbata (f.) v. Guardal.
Barbate, 840.
Barbezieux, 686.
Barbella, 718.
Barberia, 695.
Barca, 707.
Barca d'Alva, 736, 858.
Barcarrota, 846.
Barcellona, 700, 701, 702, 770, 771, 776, 778, 788, 796, 802, 803, 804, 805, 822, 825, 827, 838, 831.
Barcellona (prov.), 787, 788, 792, 799, 802, 827, 828.
Barcellonette, 503, 591, 669.
Barcellos, 743, 857.
Barcelone, v. Barcellona.
Barceloneta, 701, 828.
Barcena, 814.
Barcino, 828.
Barco de Avila, 733, 737, 812.
Barco de Valdeorras, 821.
Bárdenas (bas), 766, 767.
Bárdenas (bas paesi), 778.
Bardonecchia, 498, 501, 502.
Bardowick, 378.
Bardsey, 163.
Baréges, 605.
Barfleur, 635.
Barfleur, (c.) 480, 481.
Barjas, 739.
Bar-le-Duc, 656.
Barmen, 271, 383.
Barnard, Castle, 49.
Barnum, 355.
Barnsley, 148, 150.
Barnstable, 30, 161.
Barnstaple, 67.
Barntrup, 404.
Baroichage, 660.
Baronnies, 667.
Baroza, 736.
Barquero, 740.
Barquero e Vares, 720.
Barr, 442.
Barra, 25, 171.
Barrácas, 760.
Barrancos, 861.
Barranha, 743.
Barre de Cérins, 504.
Barreiro, 752, 859.
Barreta, 715.
Barreta (forte), 715.
Barrois, 590, 656.
Barrosa, 740.
Barrow, 28, 153.
Barrow (fiume), 35, 57, 58, 61, 65, 173, 176.
Barow-on-Furness, 119.
Barrum v. Bar-le-Duc.
Bar-sur-Aube, 654.
Bar-sur-Seine 552, 654, 662.
Barth, 233, 353.
Barthélemy (S.), 627.
Bartholmeu de Messines (S.), 752, 861.
Bartolomäus-see, 417.
Bartolomé (S.), 753.
Bartolomé de la Torre, 844
Bartsch, 256.
Baruth, 357.
Bascara, 776.
Basche, 700, 751, 766, 776, 781, 785, 787, 788, 790, 796, 799, 802, 822.
Basque (Montagnes du Pays), 514.
Baschi, 73, 579, 588, 771, 790, 791, 823.
Baschi (di Bayonne), 490.
Baschi (costa dei), 722.
Baschi (di Spagna), 580.
Bascuñana (sierra), 763.
Basel, 453.
Basel Land, 451.
Basel Stadt, 451.
Basilea, 194, 206, 208, 210, 221, 225, 226, 276, 277, 278, 279, 282, 295, 304, 309, 321, 322, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 455, 457.
Basilea (campagna), 451, 452.
Basilea (cantone), 450, 451.
Basodino, 445.
Bassa, 767.
Bassée, 276.
Basse Deule, 556.
Basse-Colme, 555.
Basse des Bretons, 485.
Brassenthwaite water, 56.
Bassiacum v. Niort.
Bassigny, 531, 653, 654.
Basso impero, 200.
Basso Tedeschi, 332.
Bastarmi, 198, 199.
Bastelica, 694.
Bastenaeken v. Bastogne.
Bastia, 496, 497, 693, 694.
Bastia-Terranova, 694.
Bastia-Terravecchia, 694.
Bastide (Col de la), 520.
Bastogne, 878.
Batalha, 859.
Bátangas, 805.
Batanzat, 709.

Digitized by Google

Batavi, 198, 463.
Batavia, 215,
Batchimale, 774.
Bath, 41, 51, 112, 159, 160.
Bathgate, 167.
Bathurst, 804.
Batignolles, 647, 650.
Batley, 150.
Batoa, 774.
Battisti, 92.
Battle, 144.
Batuecas, 817.
Batuecas (las), 734.
Batz, 483, 486, 639.
Baccáng, 805.
Bandon, 57.
Baugé, 642.
Baugé-les-Vieil, 642
Baul, 753.
Baulzane, 516, 517.
Baum Berge, 247.
Baume-les-Dames, 659, 660.
Bautzen, 255, 330, 412, 413.
Bauvin a Aire, 536.
Baux, 671.
Bavai, 629.
Bavaresi, 335, 378, 416, 417, 420, 425.
Bavari, 201, 202, 328.
Bavaria, 217.
Baviera, 197, 205, 208, 209, 212, 215, 219, 327, 328, 337, 338, 355, 375, 378, 387, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428.
Baviera (Alpi di), 417.
Baviera (Alta), 418, 420.
Baviera (Bassa), 418, 420.
Baviera (foresta), 417, 424.
Baviera (Renana), 382, 433.
Bayard, 506, 667.
Bayas, 731, 764.
Bayern, 337, 415.
Bayerischer, 225.
Bayerischer Wald, 219, 220.
Bayerisches Oberland, 417.
Bayerischeswald, 423.
Bayeux, 606, 635.
Bayreuth, 226, 294, 420.
Bayoli, 708.
Bayona (is.), 719.
Bayona (puerto de), 718.
Bayonne v. Baiona.
Baxio (is.), 861.
Baza, 757, 836, 838.
Baza (f.), 757.
Baza (pianura), 756.
Baza (sierra), 758, 759.
Bazadais, 682.
Bazas, 683.
Bazoilles-sur-Meuse, 557.
Baztan, 732, 824.
Beachy, 20, 52.
Bear, 35.
Béar (c.), 517.
Béarn, 584, 590, 682.
Bearnese, 681, 682.
Béas de Segura, 838.
Béat (Saint), 605.
Beaucaire, 677.
Beaucaire (canale), 491, 541, 542.
Beauce, 536, 549, 566, 577, 644, 688.
Beauduc (c.), 492.
Beaufort v. Belfort.
Beauges, 505.
Beaujeu, 664.
Beaujolais, 522, 564, 604.
Beaulieu, 597.
Beauly firth, 24.
Beaumaris, 28.
Beaume (Sainte m.), 507.
Beaune, 662.
Beaupréau, 642.
Beau Soleil (Montagna de), 506, 507.
Beauvais, 606, 644.
Beauvaisis, 536, 554, 643, 644.
Becerréa, 728, 742, 820, 821.
Bedford, 99, 111, 119, 145, 146.
Beéiro, 719.
Beeck, 383.
Beemster, 250.
Beerberg, 262.
Bees head, 28.
Befreijungshalle, 423.
Béfort v. Belfort.
Bega, 404, 406.
Beierland, 458.
Beiphelberg, 466.
Beira, 700, 849, 853, 858.
Béira (Alta) 732, 731.
Béira (Bassa), 732.
Béira (centrale), 740.
Beira mar, 718, 734, 743.
Beja, 752, 849, 850, 860, 861.
Béja (campo), 746.
Bejar, 734, 742, 817.
Bekshire, 102.
Bel (peña), 761.
Belalcázar, 842.
Belchen, 282, 284.
Belchen di Gebweiler, 282.
Belchen di Sulz, 282.
Belchite, 766, 824, 826.
Belem, 780, 856.
Belem (torre), 717.
Belfast, 27, 56, 61, 65, 67, 71, 88, 111, 119, 134, 167, 173, 174, 176, 177, 179.
Belfast Lough, 32, 173, 174.
Belfort (Trouée de), 194, 275, 276, 277, 280, 282, 510, 527, 529, 530.
Belfort, 438, 445, 591, 607, 619, 625, 656, 658, 659.
Belgi, 73, 577, 592.
Belgica Foederata, 211.
Belgica (G.), 577.
Belgica Regia, 211.
Belgica II, 635.
Belgio, 71, 89, 93, 95, 101, 107, 108, 109, 111, 112, 115, 117, 193, 211, 228, 243, 250, 272, 276, 328, 333, 337, 382, 385, 398, 444, 461, 462, 464, 473, 474, 554, 555, 556, 557, 561, 562, 575, 586, 587, 591, 603, 604, 611, 612, 630, 803, 862, 863, 865, 867, 868, 872, 874, 876.
Belgodere, 691.
Belhay, 765.
Bellac, 693.
Bellas, 836, 859.
Belledonne (m.), 498, 503, 505.
Bellegarde, 310, 528, 625, 681.
Bellegarde (forte), 771, 776.
Belle-île-en-Mer, 486, 641.
Belle-Perche (stagni), 552.
Belleville, 647, 650.
Belley, 664.
Bellingsgate, 102.
Bellinzona, 452, 457, 461.
Bello passo), 742.
Bellojoucs v. Beaujeu.
Bellovaci, 644.
Bellovacum v. Beauvais.
Bell Rock (scoglio), 24.
Bellum Quadrun v. Beaucaire.
Bélmaz, 759, 842.
Belmonte, 729, 743, 746, 811, 818, 819, 858.
Belna v. Beaune.
Belorado (dist.), 812.
Belper, 148
Belt (Piccolo), 234.
Belvedere, 409.
Belzig, 355.
Bembézar, 754, 843.
Bembibre, 816.
Bemsafrim, 715.
Benabarre, 826.
Benamaurel, 838.
Benameji, 812.
Benamor, 761.
Benasque, 768, 772, 826.
Ben Attow, 171.
Benavente, 742, 815, 816.
Benavilla, 860.
Benbecula, 25, 171.
Bencharni, 681.
Beneharnum v. Navarrenx.
Benestarin, 850.
Benfeld, 442.
Bengemma, 190.
Benguella, 855.
Benicarlò, 703, 832.
Benicarlò (f.), 831.
Benicasin, 703.
Benin, 850.
Benisa, 832.
Benmore, 17, 32.
Ben Nevis, 68.
Benodet, 485.
Bensberg, 382, 384.
Bensheim, 434.
Beon, 727.
Beraun, 226.
Berchtesgaden, 426.
Bercy, 647, 650.
Berenberg, 409.
Beret, 514, 543.
Berg, 382, 383.
Berga, 828.
Bergae v. Bergues.
Bergantes, 766.
Bergantino, 740.
Bergedorf, 396, 399.
Bergen v. Mons.
Bergen op Zoom, 243, 468.
Bergerac, 545, 605, 684.
Bergisch-Gladbach, 383, 384.
Bergues, 555, 625, 630.
Berja, 835.
Berkel, 249, 467.
Berkeley-Gloucester, 158.
Berks, 102, 142, 145.
Berkshire, 145.
Berlanga, 846.
Berlenga, 717.
Berlengas, 717.
Berlino, 134, 140, 213, 214, 216, 219, 223, 231, 254, 255, 258, 324, 339, 343, 344, 352, 353, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 377, 402, 412.
Berlinesi, 364.
Bermeia, 756, 839.
Bermeo, 722, 823.
Bermillode Sayago, 815, 816.
Bermude, 129, 132.
Bern, 451, 455.
Berna, 212, 214, 218, 225, 306, 314, 319, 326, 448, 449, 450, 451, 452, 455, 458.
Berna (Alpi), 445.
Berna (cantone), 451, 452.
Bernacum v. Bernay.
Bernardino (S.), 298, 300, 301, 446.
Bernardino (S. passo), 329.
Bernardo (Gran San), 210, 448, 500.

Digitized by Google

Bernardo (Piccolo San), 500, 503,
Bernau, 361.
Bernay, 635.
Bernburg, 400, 401.
Berne, 451, 455.
Bérnes, 724.
Bernesga, 737, 742, 816.
Bernicia, 75.
Bernina, 445, 455.
Bernorio, 724.
Berra, 314
Berre, 493.
Berroeta, 512.
Berry, 519, 548, 589, 590, 689.
Berry (canal), 528, 550.
Berry-au-Bac, 553.
Bert, 524.
Bertoud, 455.
Bertrand (Saint), 517.
Bertrand-de Comminges (S.), 674.
Beruela, 826.
Berville, 554.
Berwich, 23, 47, 119, 152, 164, 167
Berwickshire, 67.
Berzoriacum v. Bressuire.
Besançon v. Besanzone.
Besangon, 590.
Besanzone, 539, 600, 608, 625, 659.
Besaya, 730, 741, 742, 813.
Besbre, 523, 547, 690.
Besos, 701, 702, 770, 828.
Bessa, 736.
Bességes, 604, 677.
Bessin, 534, 632, 635.
Besson, 518.
Betales, 732, 766, 775, 776.
Betánzos, 742, 819, 820.
Betanzos (ria), 720, 740.
Béthune, 556, 630.
Béthune, 535.
Betico, 755, 756.
Betulo, 702.
Betunia v. Bethune.
Betuwe, 242, 249, 463.
Beuthen, 345, 347.
Beuvray (Mont), 528.
Beuvro v. Beuvron.
Beuvron, 547, 548.
Beveland (Nord), 458.
Beveland (Sud), 458.
Bevèrloo, 878.
Bevers, 455.
Bey (Grande), 483, 638.
Bey (Piccolo), 483.
Bex, 310, 456.
Bez, 505.
Bèze, 539.
Béziers, 490, 491, 673, 676, 681.
Bianco (c.), 804.
Bianco (lago), 283, 285.
Bianco (m.), 213, 219, 310, 312, 498, 499, 500, 502, 503, 505.
Biancon, 506, 507.
Biarritz, 488, 490, 682.
Biberach, 432.
Bibey, 726, 740.
Bibracte, 528, 663.
Biborax, 643.
Bidassoà, 473, 490, 512, 542, 728, 732, 741, 823, 824.
Bidassoa (Seno di), 722.
Bidia, 721.
Bidouze, 542.
Biebrich-Mosbach, 390
Biel, 295, 452, 455.
Biel (lago), 219, 306, 319, 447, 510.
Bielefeld, 379, 380.
Bielsa, 768.
Bienne, 306, 307, 455.
Bienne (f.), 510, 538, 661.
Bienne (lago), 445.
Biesbosch, 243, 249, 458.
Biesbosch (lago), 459.
Biescas, 767, 826.
Bietigheim, 430.
Bietsichhorn, 313.
Bièvre, 505.
Bifertenstock, 317.
Bigerrones, 684.
Biggar, 48.
Bigorre, 682.
Biguglia, 496.
Bilano, 754.
Bilbao, 729, 730, 731, 743, 778, 788, 796, 803, 822, 823.
Bilbao (ria), 722, 741, 804.
Billiton, 104.
Billom, 691.
Billy-aux-Oies, 555.
Bilston, 156.
Bingen, 221, 270, 271, 273, 277, 280, 433, 431.
Bingen (valle), 382, 386.
Bingerbrück, 386.
Bini Daly (calade), 708.
Binnen Alster, 399.
Binnensee, 233.
Birkenfeld, 382, 394, 395.
Birkenhead, 29, 118, 134, 153, 155.
Birmingham, 41, 50, 64, 65, 67, 88, 107, 108, 109, 111, 119, 123, 134, 148, 156, 157, 158.
Birmula, 191.
Birnbaum, 333.
Birs, 305, 446, 447, 449.
Bisbâl (la), 829.
Biscaglia, 787, 800.
Biscaglia (golfo), 700, 771.
Biscaglia (prov.) 730, 822, 823.
Bischweiler, 442.
Bischop-Wearmouth, 151.
Bismark, 370.
Bissao, 854.
Bitche, 286.
Biterris, v. Béziers.
Bitsch, 286, 290, 441.
Bitterfeld, 370.
Bituriges, 577, 689.
Bituriges-Vivisci (pop.), 488.
Biturigum (Civitas), 488.
Blaavands Huk, 237, 238.
Blackadder, 67.
Blackburn, 41, 65, 134, 155.
Black Downs, 52.
Black mountains, 55.
Blacksod, 33, 60.
Blackwall, 120.
Blackwater, 21, 57, 58, 59, 61, 177.
Blair, Drummond, 38.
Blaise, 553.
Blaisois v. Blesois.
Blaisy-le-Bas, 528.
Blanc (le), 689.
Blanca, 834.
Blanca, 708.
Blanc du Tacul, 500.
Blanchard (Raz), 481.
Blanc-Nez, 476.
Blanco, 707 721.
Blanes, 702, 829.
Blaneycastle, 177.
Blanbrenberghe, 875.
Blankenburg, 401, 402, 403.
Blankenose, 374.
Blanques (pennes), 774.
Blanzy, 527, 618.
Blasket, 17, 35.
Blau, 427.
Blaubeurem, 432.
Blavet, 485, 486, 534, 551, 641.
Blavetus v. Blavet.
Blavia v. Blaye.
Blavitta v. Blavet.
Blave, 488, 489, 584, 683.
Bledas, 708, 709,
Bledontici, 679.
Bleone, 506, 541, 670.
Blesa v. Blois.
Blesiae v. Blois.
Blesois, 688.
Blesum v. Blois.
Blen, 542.
Blindheim, 426.
Blies, 290.
Blink, 249.
Blinkert, 242.
Bloemendaal, 461.
Blois, 547, 590, 607, 687, 688.
Blomberg, 404.
Bloody Foreland, 32.
Blumberg, 282.
Blümlisalp, 313.
Blyth, 152.
Bobadilla, 712, 759, 839.
Bobbio, 7, 501.
Bober, 223, 256, 260, 345.
Bobia, 729.
Bocage, 534, 536, 548, 632, 635, 686.
Bocage Normand, 534.
Bocal (A), 766.
Bocal del Rey, 824.
Boccone del Diavolo, 57.
Bocequillas, 814.
Bocholt, 380.
Bochum, 271, 331, 379, 380.
Bockenheim, 390.
Bodden, 232.
Bode, 247, 262, 265, 266, 400, 402.
Bodefeld, 265.
Bödeli, 305.
Bodensee, 304, 446.
Bodion, 749.
Bodiontù v. Bledontici.
Bodmann, 304.
Bodmin, 161.
Bodrizi, 330.
Boema, 758
Boemel, 245.
Boemi, 198, 332.
Boemi (monti), 204, 205.
Boemia, 105, 195, 198, 200, 218, 219, 220, 221, 227, 253, 260, 320, 322, 327, 344, 345, 348, 388, 412, 416, 420, 423, 758.
Boemia (selva), 321, 328, 337, 415, 416, 417.
Boemia (settentrionale), 333.
Boemo-moravo (rialto), 758.
Boezia, 729, 739.
Bogof Allen, 178.
Bohmer Wald, 219, 220, 225, 423.
Bohonae de Ibor, 848.
Boi, 416.
Boiari, 201.
Boioardi, 416.
Bois de l'Hôpital, 522.
Bois Janson, 528.
Bois-le-Duc, 250.
Bois-Noirs, 523.
Boitzenburg, 392, 394.
Boj, 327.
Bojador, 804.
Bolbec, 633.
Bolchen, 441.
Boliche, 716.
Bolivia, 795.
Bollulos par del Contado, 844.
Bologna, 188.
Boltaña, 826.
Bolton, 111, 134, 154, 155.

Digitized by Google

Bolton-le-Moors, 154.
Bonaïgue, 514.
Bonanza, 841.
Bona Speranza, 88, 716, 850.
Bonefs, 183.
Bòness, 167.
Bonhomme, 499.
Bonifacio, 496, 694.
Bonifacio (Bocche di), 496, 508.
Bonillo (El), 834.
Bonn, 221, 246, 248, 270, 271, 273, 277, 280, 379, 382, 384, 386.
Bonna, 197.
Bonnat, 499.
Bonne, 503.
Bonnelle 754.
Bonneville, 666.
Bonneville (piano), 505.
Bononia v. Boulogne-sur-Mer.
Boom, 557.
Boothia, 13.
Boppard, 386.
Borbeck, 383.
Borbone (bucato), 590.
Borbonese, 519, 528, 546, 547, 548, 590, 690.
Bordeaux, 7, 66, 488, 489, 517, 544, 545, 560, 563, 565, 573, 578, 594, 595, 599, 601, 607, 611, 617, 618, 642, 682, 683, 686.
Bordecorés v. Escalote (f.).
Bordelais, 682, 683.
Borgo, 191.
Borgogna, 276, 563, 564, 587, 589, 590, 603, 605, 612, 662, 663, 664, 667, 671, 862.
Borgogna, (Alta), 588.
Borgogna (bassa), 588.
Borgogna (canale di), 528, 540, 552.
Borgognoni, 201, 449, 590.
Boriache, 702.
Boringe, 271, 876.
Borja, 824, 826.
Borjas, 776, 829.
Borkeu Berg, 247.
Borkum, 198, 240, 244, 377.
Borna, 415.
Borne, 520, 678.
Borneo, 132.
Bórnes, 857, 858.
Boron (Mont), 496.
Borrowdale, 152.
Borrowstones, 167.
Bort, 66, 545.
Borussi, 339.
Boscoducale, 468.
Bosnia, 101.
Bosque, 759.
Bossuyt v. Courtray, 556.
Boston, 66, 147.
Botijas, 739.
Botnia, 324.
Botoa, 749, 846.
Bottalack, 15, 18.
Bottaña, 826.
Botton head, 50.
Bottrop, 380.
Bouc (Porto), 493.
Boucas, 718.
Bouchain, 276, 629.
Bouches-du Rhône, 592, 593, 595, 599, 603, 605, 669, 670.
Boudry, 455.
Bougès (Montagna du), 520.
Bougival, 566, 605.
Bouillon, 547, 591, 878.
Boulay, 441.
Boulogne, 20, 144, 535, 605, 608, 625, 631, 652.
Boulogne (bois de), 652.
Boulogne-sur-Mer, 476, 477, 585, 631.
Boulonnais, 476, 535, 630, 631.
Boulonnais (altur), 555.
Boulon, 771.
Boumort, 768, 770.
Bouquies, 544.
Bourbince, 547.
Bourbon-Lancy, 605.
Bourbon-l'Archambault, 605, 690.
Bourbon-les-Bains, 654.
Bourbonnais v. Borbonese.
Bourbonne les-Bains, 605.
Bourbon-Vendìe, 686.
Bourboule, 691.
Bourbourg 555.
Bourbre 509, 667.
Bourdouze, 547.
Bourg, 584, 664.
Bourganeuf, 691.
Bourg Brainvillé, 276.
Bourges, 550, 589, 607, 608, 689.
Bourget, 505, 509, 538, 570, 571.
Bourg-l'Abbé, 637.
Bourg-Lastic, 571.
Bourgneuf, 487, 534.
Bourgneuf-en-Betz, 487.
Bourgogne v. Borgogna.
Bourg-sur-Gironde, 489.
Bourmont, 276.
Bourne, 505, 667.
Bourtanger, 248.
Bourtanger Moor, 337, 376, 469.
Boutières, 522.
Bouronne, 546, 686.
Bouvines, 630.
Bouxviller, 442.
Bouzas, 718.
Bovimiacum v. Bouvines.
Bow fell, 49.
Bowness, 152.
Bowoland Dorest, 49.
Boy (S.), 702, 828.
Boya (peña), 734.
Boyarville, 617.
Boy le Llobrègat (S.), 776.
Boyle, 175.
Boyne, 31, 61, 177, 178.
Boxtel, 468.
Brabant v. Brabante.
Brabante, 202, 250, 458, 460, 463, 533, 557, 862.
Brabante (settentrionale), 468.
Brabante (Nord), 461.
Braçal, 854.
Bracara, 857.
Brach-y-pwll (promontorio), 163.
Bradford, 107, 109, 119, 134, 150.
Braga, 724, 740, 742, 743, 849, 857.
Bragança, 724, 736, 742, 849, 857.
Bragum Monasterium Montreuil sur Mer.
Brahe, 257.
Braich-y-pwoll, 29, 54.
Brai-Dunes, 472.
Brake, 395.
Bramaputra, 60.
Branco, 850.
Brandeburgo, 217, 258, 293, 325, 330, 331, 333, 338, 339, 343, 344, 350, 355, 356, 357, 358, 359, 361, 362, 368.
Brandeburgo, 355, 357, 359, 375, 392.
Brandeburgo (occidentale), 359.
Brandeburgo (pianura), 356.
Brandon, 57, 58, 176.
Bras-de-Per, 492.
Brasile, 110, 395, 398, 479, 626, 802, 850, 852, 854.
Bratuspantium, 644.
Braunsberg, 341.
Braunschweig, 337, 402.
Bray, 31, 33, 178, 644.
Bray (pays de), 497, 535, 536, 632, 634.
Brèche (La), 644.
Breche de Roland, 514, 588.
Brechin, 170.
Brecknock, 161, 162.
Brecon, 162.
Breda, 468.
Bredow, 355.
Brege, 435.
Bregenz, 304.
Breglio, 503
Breisach, 591.
Breisgau, 435, 591.
Breite Weg, 370.
Breithorn, 313.
Brema, 202, 203, 228, 238, 239, 245, 250, 252, 253, 323, 332, 337, 338, 358, 375, 377, 380, 392, 394, 395, 396, 397, 398, 399.
Brema (valle), 248.
Bremen, 337, 396.
Bremerhaven, 239, 244, 247, 353, 377, 396, 397.
Brendford, 142.
Breme, 519, 528, 548, 566.
Breslau, 345, 347, 358
Breslavia, 200, 222, 256, 260, 324, 344, 345, 347.
Breslavia (città), 347, 348, 349.
Bresle, 477, 535, 555, 634.
Bressa, 172.
Bresse, 283, 509, 510, 538, 540, 590, 664.
Brest, 484, 486, 488, 534, 560, 562, 579, 617, 639, 640.
Brest (Gonet de), 484.
Brest (rada), 484.
Bressuire, 687.
Bretagna, 3, 4, 5, 6, 8, 15, 72, 73, 106, 112, 120, 472, 483, 484, 485, 486, 497, 533, 534, 561, 563, 565, 567, 569, 570, 571, 576, 580, 581, 584, 587, 589, 590, 605, 637, 638, 639, 640, 641, 642.
Bretagna (Alta), 637.
Bretagna (Bassa), 579, 637.
Bretagna (Francese), 70, 74.
Bretagna (Gran), 1, 3, 9, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 24, 29, 30, 31, 36, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 52, 54, 56, 63, 66, 67, 68, 70, 71, 73, 74, 75, 80, 81, 84, 89, 92, 93, 96, 98, 99, 170, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 100, 108, 110, 111, 112, 115, 118, 119, 120, 122, 132, 173, 181, 182, 207, 236, 320, 327, 372, 448, 462, 473, 475, 483, 577, 579, 610, 868,
Bretagna (Piccola), 75.
Bretagne (Sillon de), 534.
Breteuil, 634.
Breteuil-sur Noye, 644.
Bretigny, 184, 589.
Breton (Capo), 484.
Breton (Pertuis), 487.
Bretoni, 74, 483, 579, 582, 586, 587, 588.
Bretten, 437.
Breuchin, 280.
Breusch, 283.
Brévenne, 522.
Brèvent, 499, 503, 505.
Breviodurum v. Pont-Audemer, 635.
Briançon, 502, 503, 625, 667.
Briançonnais, 502, 667.
Briante, 636.

Digitized by Google

Briare, 550, 608,
Briare (can di), 528, 550, 553.
Bribiesca, 724, 742, 812.
Briedurum v. Briovera.
Briche, 553.
Bridain, 73.
Bride (St), 29.
Brides-les-Bains, 666.
Bridgewater, 30, 65, 153, 160.
Brie, 526, 553, 566, 601, 643, 646,
Brie (francese), 643.
Brie champenoise, 653.
Brieg, 309, 345, 347, 448, 455.
Briel, 466.
Brienna, 654.
Brienne-le-Vieille, 552.
Brienne-le-Château, 654.
Brientü castellum Chateaubriant v.
Brienz (città), 455.
Brienz (lago), 225, 305, 307, 309, 316, 445, 446, 455.
Brieuc (Saint), 483,
Brieuc (baia Saint), 483.
Brieux (S.), 637, 638, 639.
Briey, 438, 657.
Brigach, 435.
Brigantinus, 502.
Brigantinus (locus), 304.
Brigantio v. Briançon.
Brigantium, 820.
Brighton, 20, 39, 67, 131, 144, 150.
Brignoles, 670.
Brigue, 225.
Brihuega, 811.
Brilon, 380.
Brinonia v. Brignoles.
Briocum v. Brieux (S.).
Brionde, 678, 680.
Brionde (bac. lac.), 547.
Briones, 813.
Brionnais (col), 546.
Briouze-Saint-Gervais, 636.
Briovera, 637.
Brisgovesi, 435.
Brisgovia, 280, 283, 435.
Bristol, 17, 30, 51, 64, 65, 88. 107, 108, 109, 112, 119, 134, 153, 158, 159, 160.
Bristol (canale), 17, 29, 30, 36, 38, 39, 51, 52, 53, 55, 62, 159, 160, 161.
Britanni, 2, 6.
Britannia, 4, 6, 10, 161.
Britannia minor v. Bretagna.
Britannica, 114, 115.
Britanniche, 215.
Britannici, 96.
Britannico, 1, 3, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 38, 39.
Brittia, 6.
Briva v. Pontoise.
Briva Curetia v. Brive-la-Gaillarde.
Brivas v Brionde.
Brive-la-Gaillarde, 693.
Brives, 549.
Brivet, 486.
Brixham, 160.
Broad 33.
Broad Larv, 48.
Brocèliande, 638.
Brocken, 265, 323, 325, 328.
Brohner Wiek. 232.
Broken, 323, 369.
Bromberg, 194, 341, 344.
Bromberga, 223, 256, 257.
Broseley, 158.
Brosma, 173.
Broto, 768.
Brouage, 484, 545.
Broughton, 153.
Broughty Ferry, 118, 170.
Brown Willx. 53.
Broye, 307, 309.
Brozao (lag.), 848.
Bruchberg, 376.
Bruche, 283, 440.
Bruchsal, 437.
Bruchsella v. Bruxelles.
Brückenau, 268, 421.
Brue, 52, 159.
Bruges, 864, 869, 873, 874, 875.
Brugg, 308, 453.
Brügge v. Bruges.
Bruhl, 383.
Brújula, 724, 731.
Brulles, 724, 738.
Brumat, 442.
Brumpt, 442.
Brunsvikesi, 401.
Brünig, 307, 316.
Brunnen 307, 308.
Brunsvik, 337, 338, 368, 375, 378, 399, 400, 401, 402, 403, 405, 410
Brunsvik (cit.), 247, 402, 403.
Brüssel v. Bruxelles.
Brusselles a Charleroi (can.), 557.
Brüster Ort, 229.
Brutteri, 198.
Bruyos, 719.
Bruxelles, 246, 323, 368, 557, 560, 562, 859, 870, 871, 872, 874, 875.
Brynuhella, 53.
Buache, 509.
Buarcos, 718.
Bubal, 736.
Buch, 683.
Buchegg, 319.
Buchhorn, 432.
Buchsee, 455.
Buchsweiler, 442.
Buckan, 369.
Bückeburg, 404, 406.
Buckenheim, 441.
Buckingam, 145, 146.
Buckingam (contea), 65, 111.
Buckow, 230.
Bucks, 145.
Buda, 702.
Budaica, 343.
Budapest, 193.
Buddon, 24.
Bude, 53.
Buden, 232.
Budissin, 413.
Budweis, 226.
Buech, 505, 506, 541.
Buedo, 738.
Buer, 380.
Buey, 746.
Buff, 98.
Bug, 223.
Buges, 550, 553.
Bugey, 590, 664.
Bugio, 861.
Buglione, 463.
Builth, 162.
Buitra, 720.
Buitrago, 733, 803.
Buitron, 844.
Bujalance, 756.
Bujalance, 842.
Bujaraloz, 826.
Bujedo, 738.
Bullaque, 749, 809.
Bullas, 834.
Bulle, 455.
Bulliio, 878.
Bumbury, 146.
Bung Berg, 258.
Bungoberg, 372.
Buñol, 831.
Bünzlau, 349.
Buorg-Dieu v. Déols.
Burbia, 729.
Burchana, 198, 240, 377.
Burdalo, 749, 846.
Burdigala v. Bordeaux.
Bureba (f.), 742.
Bureba (pianura), 723, 724, 731.
Burejo, 738.
Burela, 720, 821.
Büren, 306.
Burg, 370, 374.
Burgas (Las), 821.
Burgdorf, 455.
Burge de Osma, 739, 814.
Burghausen, 425.
Burgos, 724, 733, 741, 742, 743 745, 778, 788, 805, 811, 812.
Burgos (prov.), 723, 730, 731, 738, 787, 802, 812, 822.
Burgstedt, 415.
Burguillos, 846.
Burgundi, 207, 449, 578, 579, 587, 662, 667.
Burgundia v. Borgogna.
Burgundioni, 200.
Burhou, 183.
Burii, 200.
Burins, 581.
Bürkheim, 427.
Burnley, 155.
Burnley Blackburn, 111.
Burras, 712.
Burriana, 762, 832.
Burriana (plana), 832.
Burscheid, 383.
Burslem, 108, 156.
Burton-ono, 112.
Burton-on-Trent, 156.
Burtscheid, 382, 383, 385.
Bury, 111, 155.
Bury St. Edmundus, 146.
Burzeen, 454.
Busnettes, 631.
Busot, 832.
Bussaco, 858.
Bussaco (pica), 734.
Bussang, 530, 557.
Büssola v Brujula.
Bustelo, 728.
Busto, 721, 740.
Büsum, 244.
Bute (contea), 164, 168, 170.
Bute (isola), 27, 46, 67, 70.
Bute of Kyle, 27.
Butjadingen, 238.
Bützow, 392, 394.
Buyo, 728.
Buxton, 148.
Bzura, 223, 256.

C

Caballo, 758.
Cabalos, 720.
Cabañas, 720.
Cabanes, 832.
Cabe, 740.
Cabedello, 718.
Cabellio v. Cavaillon.
Cabeza del Buay, 752, 846.
Cabezas (las), 846.
Cabezon, 815.
Cabili, 575.
Cabinda, 852.
Cabliacum v. Chablis.
Cabo de Torres, 818.
Cabra, 842.
Cabrales, 819.

Digitized by Google

Cabras (foresta), 810.
Cabras (f.), 736.
Càbras (sierra de las), 760, 761, 762.
Cabrejas, 814.
Cabrejas (altos), 748.
Cabreira (serra), 724.
Cabréiros, 727, 742.
Cabrera (f.), 727, 729, 740, 816.
Cabrera (is.), 706, 708.
Cabrera (puerto), 708.
Cabrera (sierra), 711.
Cabriel (f.), 760, 761, 762, 763, 810, 831.
Cabriel (monte), 58.
Cabrilla, 747.
Cacella, 715.
Càceres, 746, 752, 848.
Càceres (prov.), 734, 787, 788, 846, 848.
Cachopo (Grande), 716.
Cachopo (Piccolo), 716.
Cacin, 754.
Cacoas, 581.
Cadàgna, 741.
Cadaques, 700.
Cader Idris, 54, 162.
Cadi, 516, 768, 770, 772.
Cadice, 713, 714, 759, 780, 788, 795, 802, 803, 804, 840.
Cadice (golfo), 714, 715, 786, 840, 841.
Cadice (prov.), 787, 788, 840, 841.
Cadiez v. Cadice.
Cadomus v. Caen.
Caen, 480, 551, 609, 617, 635, 637.
Caen (campagne), 535, 632.
Caer Dyke (canale), 64.
Caerleon, 161.
Caermarthen (baia), 162.
Caermarthen (città), 162.
Caermarthen (contea), 162.
Caernavon, 54.
Caernavon (città), 162.
Caernavon (contea), 162.
Caerwys 164.
Caes (dos), 715.
Caesarea Augusta, 824.
Caesaris burgus v. Cherbourg.
Caesarodunum v. Tours.
Caesaromagus v. Beauvasis.
Cagots, 581.
Cahir, 176.
Cahors, 520, 544, 684.
Cahorsin, 589.
Caia, 749.
Caienna, 626, 627.
Caino v. Chinon.
Cairebhreacain, 26.
Cairn Celar, 171.
Cairn Gorm, 44.
Cairn table, 48.
Cairon Muir of. Deugh. 48.
Càiros (los.), 720.
Caithness, 42, 43, 79, 172.
Caixéire, 746.
Cala, 754.
Calabaza, 708.
Cala Burras, 840.
Calaf, 828.
Calafell, 702.
Calagurris, 813.
Calahonda, 711.
Calahorra, 732, 764, 813.
Calais, 144, 236, 276, 474, 475, 476, 477, 555, 590, 625, 629, 631.
Calais (breccia), 235.
Calais (can.), 555.
Calais (passo), 14, 15, 20, 38, 130, 142, 144, 194, 220, 228, 234, 242, 244, 245, 250, 475.
Calais (S.), 643.
Calaisis, 630.
Calamocha, 827.
Calañas, 844.
Calanda, 311, 317.
Calar del Mundo, 760, 761, 834.
Calasparra, 834.
Calatañazor, 814.
Calatayud, 732, 751, 752, 762, 766, 767, 778, 824, 826.
Calatrava, 779.
Calatrava (campo de), 746, 749, 750.
Calcutta, 88, 850.
Caldaia marina, 26.
Caldarés, 514.
Caldas da Rainha, 859.
Caldas de Besaya, 814.
Caldas de Gerez, 857.
Caldas de Malavella, 829.
Caldas de Munchigne, 861.
Caldas de Reys, 821.
Caldas de São Miguel, 857.
Caldeirão, 750.
Caldelas, 739.
Caldelasde Tùy, 821.
Calder, 49, 50, 65, 148, 150.
Calderina (la), 746.
Calderon, 721.
Calders, 770
Caldeta de Estrach, 702.
Cale v. Villa Nova de Gaia.
Cale (portus), 849, 856.
Caledoni, 73, 74.
Caledonia, 5, 17, 79, 97, 119, 164.
Caledonia, 73.
Caledonia (canale), 10, 26, 42, 45, 69.
Caledonia (Nuova), 479, 621, 624, 627.
Caledonici, 4.
Caledonico, 65.
Calenzana, 694.
Caleta (la), 841.
Caleti, 633,
Caleti (paese dei) v. Caux (pays de) Calf (The).
Calf of Man, 67, 181.
Calidum Beccum v. Candebec-on-laux.
Callaici, 849.
Callo, 721.
Callosa de Ensarriá, 832.
Calm (puig se), 771.
Calmeille, 771.
Calpe, 712, 841.
Calton Hill, 167.
Calvados, 479, 480, 571, 605, 606, 607, 632, 635, 636.
Calvados (Costa di), 534.
Calvi, 496, 693, 694.
Calvimontium v. Chaumont
Calvinisti, 76.
Calvus mons v. Chaumont.
Calzada, 809.
Calzada de Calatrava, 810.
Cam, 146.
Camaracum, 629.
Camargue, 492, 567, 569.
Camargue (piccola), 492.
Camarinal, 713.
Camariñas, 820.
Camariñas (riva), 720, 740.
Camaron 714.
Camba, 726.
Cambados, 719, 821, 822.
Camberiacum v. Chambéry sulla Leysse.
Camberium v. Chambéry sulla Leysse.
Cambing, 855.
Cambogia, 627.
Cambon, 526, 531.
Cambrai, 246, 555, 586, 590, 591, 606, 625, 629, 794.
Cambresi (Castel), 590, 629.
Cambresis, 628.
Cambridge, 13, 51, 67, 85, 88, 89, 101, 119, 134, 146.
Cambridge (contea), 145, 146.
Cambridgeshirse, 146.
Cambrils, 702, 830.
Camero nuevo, 732.
Camero viejo, 764.
Caminha, 739, 743, 857.
Camoghe, 445
Camp (grande), 709.
Camp (vey), 709.
Campan, 542.
Campanário, 752, 759, 846.
Campañia v. Champagne.
Campañia, 709.
Campania, 756.
Campañia (la.), 723, 724, 842.
Campbeltown, 172.
Camp des Romains, 656.
Campilhas, 750
Campillo, 838, 846.
Campillos, 839.
Campillos (rialto), 756.
Campine, 556, 874.
Campine (can. de la), 557.
Campi putridi v. Pourriéres.
Campo, 826.
Campo (ribéira del), 736
Campo de Criptana, 752, 810.
Campo della Verdad, 842.
Campo d'Oro, 496.
Campofrio, 759, 844.
Campo Maior, 860.
Campo Redondo, 738.
Campos, 739.
Campos (can), 738.
Campos (f.), 708.
Campos (paese delle Fierras de), 723, 724.
Campos (puerto) 707.
Camp Ras, 772.
Campsie fells, 46.
Camuloduno, 4
Canadà, 71, 81, 90, 132, 252, 479, 626, 827.
Cañadà de las Fuantes, 753.
Canal de l'Est, 275.
Canal de Urget, 770.
Canaleta, 770.
Canales, 763.
Canaria (Gran), 818.
Canarie, 786, 787, 788, 804, 805, 848.
Canasia, 708.
Cañaveras, 811.
Cancale, 571.
Cancale (f.), 483.
Cance, 637.
Canche (f.), 476, 555.
Canche (golfo), 477.
Candás, 819.
Candàsuos, 826.
Candelária, 720.
Candor, 714.
Cañedo, 737.
Canembert, 601.
Canero, 721, 729, 740.
Canet de Mar, 702.
Cañete, 810, 811.
Canfranc, 776, 826.
Canfranc (passo), 764, 765, 774, 776,
Cangas, 718.
Cangas de Ouis, 818, 819.
Càngas de Tinèo, 818.

Digitized by Google

Canha, 748.
Canigou, 516, 771, 772.
Canillo, 830.
Cañiza (la), 742, 821.
Cañizal, 742.
Canizo, 748
Canjáyar, 835, 836.
Canna, 26.
Cannas de Senhorim, 743.
Cannebière, 670
Cannes, 492, 493, 495, 564, 672.
Cannstadt, 292, 327.
Cannstadt (razza), 327.
Cannstatt, 430.
Canovellas, 828.
Cantàbrica, 741.
Cantabrici, 728, 729, 730, 731, 732, 737, 738, 778, 822.
Cantabrico (distretto), 783.
Cantàbrio, 732, 764, 766.
Cantabro-asturici, 722.
Cantabropirenaico, 722.
Cantal, 544, 601, 691.
Cantal (Montagne du), 524, 525, 526.
Cantal (punta del), 711.
Cantales, 712.
Cantanhede, 858.
Cantavieja, 827.
Cantawarabyry, 141.
Canterbury, 124, 144.
Cantigvic, 486.
Cantillana, 846.
Cantire, 16, 26, 27, 46, 172.
Cantium, 3.
Canton Ticino, 326, 330.
Cañtor, 711.
Cantorbery, 7, 90, 144.
Cantorbury, 90.
Cantoria, 836.
Canzi, 74.
Capbreton, 543.
Cap Cerbère, 778.
Capdenac, 684.
Capécure, 631.
Capestang, 490.
Capo (Città del) 804.
Capo (colonia), 129, 132, 464.
Capre v. Cabrera.
Caprosia v. Chevreuse.
Captal, 754.
Caqueux, 581.
Caquins, 581.
Carabanchel, 808.
Caracava, 833, 834.
Caracena, 814.
Caracenilla, 752.
Caracol, 708.
Caracuel, 810.
Caramella, 770.
Caramullo, 734.
Caranto v. Charenton-le-Pont.
Carantonus v Charente.
Caravaca, 761, 833, 834.
Carba, 728.
Carballino, 727, 821.
Carballo, 819, 820.
Carbonera (m.), 712.
Carbonera (rio), 711, 761.
Carbonera (torre), 712, 715.
Carboneras, 836.
Carbonero, 814.
Carcagente, 704, 762, 830, 831.
Carcaniéres, 680.
Carcassez, 673.
Carcasso v. Carcassona.
Carcassona, 675, 676.
Carcassonne v. Carcassona.
Carche (el), 760.
Cardenete, 811.
Cardiff, 27, 30, 116, 119, 131, 161.
Cardigan, 104, 161, 162.
Cardigan (baia), 29, 55.
Cardona, 770, 776, 828.
Cardonér, 770, 828, 829.
Carentan, 480, 551, 637.
Carentona v. Charentone (f.).
Cares, 730.
Carhaix, 639.
Carignan, 656.
Carilesi oppidum v. Calais (S.).
Cariñena, 778, 826.
Cariñena (campo), 764.
Carinzia, 197, 334.
Carisbrook, 145.
Carladés, 691.
Carlat, 691.
Carlet, 830, 831.
Carlingford (canale), 56.
Carlingfort lough, 31, 173, 174.
Carlisle, 49, 76, 119, 152.
Carlitte, 516, 770, 772.
Carlopolis v. Compiégni.
Carlosde la Rapita (S.). 702, 776, 830.
Carlos de la Rapita (can. S.), 798, 804.
Carlota (la), 759, 842.
Carlow, 101, 177.
Carmarthen, 30, 98, 161.
Carmaux, 608, 680.
Carme e Lage, 740.
Carmona, 759, 841, 845, 846.
Carnac, 571, 641.
Carnac (Menhirs di), 575, 576.
Carnarvon, 28, 29, 67, 161, 164.
Carned David, 54.
Carnero, 713.
Carniche, 194.
Carnsore, 31.
Carnsore point, 29.
Carnthal, 58, 176.
Carnutes, 688.
Carnutes (paese di), 577.
Carnwood, Forest, 50.
Caro, 770.
Caroche, 760.
Carocotinum, 478.
Carol, 770, 772.
Carolath-Beuthen, 345.
Carolina, 625.
Carolina (fossa), 294.
Carolina (la), 752, 754, 838.
Caroline, 132, 804, 805.
Carolinen Siel, 375.
Caronium v. Coruña (La).
Carouge, 455.
Carpatico, 194.
Carpazi, 194, 200, 204, 223, 235, 255, 321, 327.
Carpazi Beschidi, 255.
Carpentanos, 733.
Carpentoracte v. Carpentras.
Carpentras, 671, 672.
Carpentras (canale), 541.
Carpetani, 809.
Carraca (La), 714, 840.
Carráles, 764.
Carrara, 605.
Carrascosa de Tajo, 747.
Carrasqueta, 760.
Carratraca, 839.
Carreño, 819.
Carreteria, 845.
Carrick, 165.
Carrickfergus, 174.
Carrick-on-Shannon, 175.
Carrick-on-Suir, 176.
Carril, 820, 822.
Carrion, 730, 738, 742, 813.
Carrion de los Condes, 813.
Carrocedo, 740.
Carrofum v. Charroux.
Carron, 107, 167.
Carse of Cowrie, 46.
Carse of Gowrie, 98, 170.
Carso, 272.
Cart adta v. Cartagena.
Cartagena, 709, 710, 751, 752, 760, 762, 788, 796, 802, 833, 834.
Cartagena (is.), 779.
Cartagena (puerto de), 710
Cartagena (sierra), 710, 800.
Cartagine (N.) v. Cartagena.
Cartaginesi, 188.
Cartama, 840.
Carta Tuba v. Cordova.
Cartaya, 844.
Cartaya (paese), 756.
Cartaxo, 860.
Cart Bianco, 166.
Carteia, 840.
Cart Nero, 166.
Cartuja, 844.
Carus v. Cher (f.).
Carvoéiro, 715, 717, 859,
Casa Branca, 752, 860.
Casar de Cáceres, 848.
Casariche, 846.
Casasde Don Antonio, 752, 848.
Casas Ibáñeb, 834.
Casasola, 817.
Cascaes, 859.
Cascante, 764, 823, 824.
Casetas (las), 826.
Cashel, 176.
Caspe, 763, 766, 776, 824, 826.
Caspio, 198, 201.
Casquets (Les), 183.
Casse (Grande), 503.
Cassel, 323, 387, 388, 432, 630.
Cassel, 388.
Cassiteridi, 3, 4, 196.
Cassis, 494.
Cassubi, 331, 340, 351.
Cassubia, 351, 355.
Castalla (f.), 762.
Castalla (hoya), 760.
Castaneda, 726.
Castaño, 733.
Castanos, 798.
Casteillon, 516.
Castejon de Monegros, 826.
Castell, 434.
Castelfranco, 188.
Castellane, 670.
Castellar, 767.
Castell de Balaguer, 702.
Castell de Fels, 702.
Castellnou de Basella, 770.
Castello Branco, 743, 748, 849, 858, 861.
Castello de Vide, 752, 860.
Castellón, 787, 788.
Castellon de la Plana, 703, 704, 706, 762, 832.
Castellon de la Plana (prov.), 830, 831, 832.
Castello Rodrigo, 858.
Castellote, 827.
Castellum Caninum v. Château-Chinon.
Castellum Heraldi v. Chatellerault.
Castellum Morinorum v. Cassel.
Castellum Noviomagum, 467.
Castellum Novum Arianorum, 675.
Castelnaudary, 675.
Castelnau-le-Lez, 676.
Castelsarrasin, 685
Castelvecchio, 693.
Castéra-Verduzan, 605.

Digitized by Google

Castets, 545.
Castiglia, 792, 793, 794, 799, 815.
Castiglia (can.), 738, 742, 797, 804, 813, 814.
Castiglia (montagna divisioni), 722, 732, 733, 734.
Castiglia (Nova), 700, 723, 732, 744, 746, 747, 752, 759, 761, 766, 781, 783, 785, 787, 788, 797, 798, 799, 805, 810.
Castiglia (Nova) ed Estremadura (altipiano), 722, 744, 749.
Castiglia (Vecchia), 700, 708, 723, 732, 741, 742, 751, 778, 781, 783, 786, 787, 796, 799, 812.
Castiglia (Vecchia) e León (altipiano), 722, 723, 724, 732, 736, 737.
Castiglia (Steppe N.), 744.
Castiglia (V. steppa), 724.
Castigliani, 849.
Castilleja de la Cuesta, 845.
Cast llo Antiguo, 710.
Castillo de Balaguér, 810.
Castillon, 514.
Castlebar, 175.
Castleconnel, 176.
Castlecomer, 57.
Castle-Rock, 31.
Castletown, 181, 182.
Castra Caecilia, 848.
Castra Claudia, 158.
Castra Vetera, 198.
Castres, 680.
Castril, 838.
Castril (f.), 753.
Castri locus v. Mons.
Castro, 719.
Castrocontrigo, 816.
Castro Daire, 736, 858.
Castro del Rey, 821.
Castro del Rio, 754, 842.
Castrodunum v. Châteaudun.
Castrogériz, 812.
Castro Marin, 861.
Castro Mayor, 742.
Castromonte, 815.
Castron. 737.
Castronuño, 815.
Castropól, 818, 819.
Castro Urdiales, 722, 813.
Castro Verde, 861.
Castro Vicente, 857.
Castrum Borboniense v. Bourbon-l'Archambault.
Castrum Cerrucium v. Castelsarrasin.
Castrum Divionense v. Dijon.
Castrum Retectum, 655.
Castrum Theodorici v. Chateau-Thierry.
Castuera, 752, 759, 846.
Catalani, 790.
Catalauni v. Châlons-sur-Marne.
Catalauni (Campi), 587, 654.
Catalaunici (Campi), 528.
Catalina (c. S.), 721.
Catalina (castello S.), 714.
Catalina (S. forte), 840.
Catalogna, 579, 588, 681, 698, 700, 722, 761, 762, 766, 767, 771, 776, 787, 790, 792, 796, 799, 802, 827, 828, 929.
Catalogna (costa della), 700, 701, 702, 706.
Catalogna (montagna costiera di), 770, 771.
Cataluña v. Catalogna.
Cataluña (c.), 707
Cateau (le), 629.
Catelet (le), 556.
Caterina (St. baia), 184.
Caterroja, 704, 831.
Catharina (forte S), 715.
Cattegat. 245.
Catti, 198, 387.
Caturiges, 667.
Cauci, 199.
Cauco Illiberis v. Collioure.
Caudal, 741, 742.
Caudebec, 554.
Caudebec-en-Caux, 633.
Caudebéc-le-Ebbeuf, 632.
Caudete, 834.
Cauesnon, 534.
Caugas, 822.
Caulon, 671.
Caurel, 728, 729.
Caurium, 848.
Cauterets, 605, 774.
Cauterets (m.), 514.
Causses, 519. 520, 541, 544.
Caux, 535, 632, 633.
Caux (petit), 535.
Cavado, 718, 724, 740, 857.
Cavaillon, 671.
Cavaleria, 708.
Cavallo, 496.
Cavan (città), 175.
Cavan (contea), 57, 173, 175.
Cavares, 667, 671.
Cavari, 672.
Cavez, 757.
Cayon, 720, 820.
Cazalla de la Sierra, 753, 844, 845, 846.
Cazau, 543.
Cazorla, 838.
Cazorla (sierra), 753, 758.
Céa, 858.
Céa (f.), 730, 737, 816.
Cebenna, 519.
Cebes, 721.
Cebollera, 732, 733, 764.
Cebrero, 821.
Cebreros, 812.
Cechi, 202, 331, 332, 345.
Ceclavin, 848.
Cedeira, 820.
Cedéira (ria), 720.
Cedros, 861.
Cefalonia, 24.
Cega, 739, 814, 815.
Cehegin, 833, 834.
Ceinture dorie, 637.
Céira, 734, 740.
Ceja, 814.
Celanova, 821.
Celemin, 759.
Cella, 827.
Cellae v. Sceaux.
Celle 378.
Celles-sur-Aisne, 554.
Cellurun, 743, 858.
Celti, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80. 81, 82, 179, 196, 198, 327 328, 350, 370, 577, 578, 579.
Celtiberi, 816.
Celtiberico, 764.
Celtica (G.), 577,
Cema. 519.
Cemelum, 519.
Cenestum, v. Certe.
Cenia, 700. 703, 762, 831, 832.
Cenicero, 813.
Cenischia, 500.
Cenisio, 500, 501, 507,
Cenomani, v. Maine.
Centaviens, v. Quentovie
Centinela, 711.
Central, 691, 722.
Central tableland, 41, 51, 147.
Centro (Canal del), 519, 522, 527, 528, 540, 547, 550, 662.
Centro (pianura del), 519.
Centroni, 665.
Centronum (civitas), 503, 666.
Centula, 631.
Cepet (Capo), 494.
Cerbère, 473, 490, 517, 700.
Cerbol, 762.
Cercal. 750, 859, 861.
Cercal (m.), 716, 750.
Cerdagna, 516, 590.
Cerdagna francese, 681.
Cerdagne, 681.
Cerdaña (Val), 770, 771, 772.
Cerdedo, 822.
Cère, 525, 544.
Ceredisium, v. Céret.
Céret, 681.
Cerezuelo, 753.
Cerlier, 455.
Cermontais, 657.
Cernay, 442.
Céron, 680.
Cerralbo, 734.
Cerrio Redondo, 711.
Cerro, 844.
Cerro de Santa Catalina, 818.
Certosa de la Concepcion, 826.
Cervantes, 821.
Cervera, 776, 778, 813 829.
Cervera (c.), 704.
Cervera (f.), 770.
Cervera (peñas de), 724.
Cervera del Rey, 730.
Cervera del Rio Pisuerga, 733, 813.
Cervino, 309, 329.
Cesana, 502.
Cessens (Montagne de), 505, 509.
Cesteria, 845.
Cestona, 823.
Cetabriga, 716, 859.
Cette, 489, 491, 602, 676.
Cette (c), 490, 491.
Céuta, 185, 712, 786, 805, 841, 850, 852.
Céuta (africana), 713.
Cevenne, 490, 497, 518, 519, 520, 521, 524, 527, 528, 540, 541, 546, 559, 561, 581, 594.
Ceylan, 129.
Ceylon, 132, 464, 852.
Cézallier, 526.
Cezerista v. Ciotat (la).
Cezimbra, 859.
Chablais, 666.
Chablais (f.), 537.
Chablis, 662
Chadajoz, 812.
Chafarinas, 835.
Chagny, 625.
Chaillexon, 539.
Chaise, 505.
Châlin, 538
Challosse, 682, 683.
Chalonnais, 653, 662.
Châlons, 271, 617.
Châlons-sur-Marne, 654, 655.
Châlon-sur-Saône, 540, 605, 607, 664.
Châlus, 693.
Cham, 421, 454.
Chamartin, 808.
Chambaran, 505.
Chambéry, 505, 591, 617, 666.
Chambéry (trouée di), 505.
Chambéry sulla Leysse, 666.
Chambon, 547.
Chambord, 688.

Digitized by Google

Chamechaude, 505.
Chammusca, 860.
Chamond (S.), 604, 607, 608, 665.
Chamonix, 499, 500, 503, 666.
Champagne, 275, 531, 533, 536, 552, 553, 554, 562, 563, 566, 589, 590, 594, 603, 607, 653, 654, 655, 656, 662.
Champtocé, 642.
Chamsaur, 667.
Chandernagor, 626.
Change, 603.
Channel island, 182.
Chantada, 727, 742, 820, 821.
Chantenay, 642.
Chantilly, 606, 644.
Chanza, 749, 842.
Chapelle (La), 647, 650.
Char v. Chiers (f.).
Charente (f.), 488, 545, 546, 570, 571, 593, 686, 687.
Charente-Inf. (dip.), 596, 686.
Charente (dip.), 608, 686.
Charentone, 554.
Charenton-le-Pont, 653.
Charlemont, 656.
Charleroy, 876.
Charleville, 608, 656.
Charlottenburg, 255, 351, 352, 359.
Charollais, 507, 522, 527, 590, 662, 664.
Charolles, 591, 664.
Charonne, 647, 650.
Charras, 546.
Charroux, 687.
Chartrain (pays) v. Beauce.
Chartres 607, 688.
Chartreuse (Grande), 505, 509.
Chasseral, 510.
Chasseron (m.), 510.
Chassezac, 520.
Chat, 505, 510.
Châteaubriand, 638, 641.
Château-Chinon, 691.
Château-d'Oléron, 488.
Châteaudun, 688.
Chateau-Gontier, 642.
Château Lafite, 683.
Château-Laudon, 605.
Châteaulin, 639.
Chateaulin (f.), 484.
Château Raoul, 689.
Chateau-Renault, 609.
Châteaurox, 689.
Château Salins, 441.
Chateau-Thierry, 608, 644.
Châtelier, 551.
Chatellerault, 548, 608, 687.
Chatham, 21, 108, 130, 135, 142.
Châtillonais, 662.
Chatillon-sur-Loire, 550.
Châtillon-sur-Leine, 662.
Châtre (la), 689.
Chatsworth, 148.
Chatti, 432.
Chaude fonds, 549.
Chaude four, 524.
Chaumont, 510, 654.
Chauny, 555, 608, 609.
Chausey, 183, 481, 605.
Chauvet, 544.
Chaux-de-Fond, 510.
Chaux de Fonds, 452, 455.
Chavagnac, 481.
Chaves, 724, 736, 742, 857.
Chaville, 566.
Checa, 747,
Cheik-Saïd, 627,
Chéles, 846.
Chelmsford, 146.
Cheltenham, 159.
Cheltenham, 160.
Chelva, 830, 831.
Chemnitz, 261, 358, 413, 414, 415.
Chémoulin, 486.
Chenonceaux, 688.
Chepstow, 39, 161.
Cher (dip.), 607, 689.
Cher (t.), 528, 547, 548, 550, 668, 690.
Cherain, 554.
Cheran, 505.
Cherbourg, 184, 481, 482, 609, 617, 636.
Cherta, 776, 830.
Cherusci, 198, 375, 406.
Cherwell, 51, 63, 145, 146.
Cheshire, 49, 50, 101, 104, 105, 111, 153, 154, 155.
Chessy, 604.
Cheste, 831.
Chester 28, 54, 103, 119, 153, 155, 163.
Chesterfield, 148.
Cheville, 314.
Cheviot, 41, 47, 63, 151.
Cheviot hills, 47.
Cheviots, 47.
Chevreuse, 646.
Chiavenna, 295.
Chichester, 36, 144.
Chiclana, 838.
Chiclana (alture), 754.
Chiclana de la Frontera, 840.
Chiem, 417, 425.
Chiers, 557, 657.
Chile, 110, 479, 795.
Chilnaux, 1, 55.
Chiltern, 52, 146.
Chiltern hills, 51,
Chinchilla, 746, 752, 760, 762.
Chinchilla de Montearagon, 762, 834.
Chinchon, 806, 808.
Chinon, 688.
Chiomonte, 502.
Chipiona, 714, 841.
Chippenham, 123.
Chirivel, 835.
Chiva, 830, 831.
Chizerots, 581.
Cholet, 642.
Chonzie ben, 46.
Chora v. Cure (f.).
Chorin, 361.
Chorito, 746.
Christchurch, 144.
Christiansfeld, 371.
Chur, 455.
Church of Scottard, 91.
Churfirsten, 308, 319.
Ciablese, 505.
Ciamarella, 500.
Ciavolatsch, 445.
Cidacos, 764, 812, 813.
Cienfuegos, 804.
Cienfuegos (passo), 728.
Cierva (cerro), 733.
Cies v. Bayona (is.).
Cieza, 751, 760, 761, 762, 833, 834.
Cifluentes, 811.
Cilindro, 774.
Cilobres 749.
Cimbri, 197, 198, 449, 576, 579.
Cimbriaca, 199.
Cimbrica, 201, 210.
Cimello, 519.
Cimiez, 519.
Ciminus, 519.
Cimri, 74, 576, 577, 578, 579, 581.
Cina, 2, 398, 464, 494, 611, 625.
Cinea (f.), 767, 768, 770, 826.
Cinea (m.), 514.
Cineo Villas (las), 766, 767, 778.
Cinque Porti, 21.
Cinque Ports, 21.
Cinquetta, 774, 768.
Cinto, 508, 558.
Cintra, 717, 795, 859.
Cintra (m.), 717, 859.
Ciotat (La), 494, 607, 691.
Ciotat (porto), 494.
Ciprian (porto), 720.
Ciprian (San), 821.
Cipro, 129, 132.
Cirencester, 123, 159.
Cirey, 608.
Ciris, 713.
Ciron, 544.
Cisse, 547.
Cistercium v. Citeaux.
Citeaux, 663.
Citharista v. Ciotat (la).
Città Vecchia, 191.
City, 134, 135, 137, 138, 140, 141, 142.
Ciudad Condal, 828.
Ciudadela, 708, 834, 835,
Ciudad Real, 746, 749, 752, 759, 779.
Ciudad Real (prov.), 744, 787, 788, 805, 809, 810.
Ciudad Rodrigo, 734, 736, 742, 743, 744, 817.
Ciurana, 770.
Civitas Osismiensis v. Pol-de-Léon (S.).
Civitas Vellaverum v. Vellavum,
Civrey, 687.
Cezimbra, 716.
Clackmannan, 164, 169, 170.
Claiu, 548, 687.
Claire, 502.
Clairvaux, 576, 654.
Claise, 548.
Clamecy, 690.
Clapier, 502, 503.
Clappe (Montagna de la) 490.
Clara (S.), 804.
Clara de Terrão (S.), 736.
Clara Vallis v. Clairvaux.
Clare (contea) 57, 81, 104, 176.
Clare (fiume), 61.
Clare (is.), 33, 175.
Clarens, 690.
Clariano, 760.
Clariden Stock, 317.
Clarus Mons, v. Clermont Ferrand.
Claude (S.), 609, 661.
Clausen, 318.
Clausentum, 144.
Clausthal, 265.
Clausum v. Cluses.
Claye, 546.
Clear, 35, 38.
Cledes (gouffrede), 543.
Clee-Hills, 56, 158.
Cleisham, 43.
Clemente (S.), 746, 810, 811.
Clent, 62.
Clent hills, 50, 51.
Clerk, 20.
Clermont, 527, 618, 644.
Clermont-en Argonne, 657.
Clermont Ferrand, 691.
Cleugh (ben), 46.
Cleve, 248.
Cleveland, 150.
Cleves, 383.
Cleves (ducato), 358, 382.

Digitized by Google

Clew, 33.
Clew bay, 33, 57, 119, 175.
Clichy, 608, 647.
Clichy-la-Garenne, 652.
Clydesdale, 166.
Clifden, 175.
Clifton, 159.
Climont, 473.
Clipperton, 627.
Cloud (S.), 645.
Clonmacnoise, 178.
Clonmel, 176
Clumber, 148.
Cluniacum v. Cluny.
Cluny, 664.
Cluse, 660.
Cluses, 665.
Cluses (piano di), 505.
Clusone, 502.
Clwyd, 54, 164
Clyde, 4, 5, 27, 41, 47, 48, 65, 98, 101, 107, 118, 164, 165, 166, 167.
Clyde (firthof), 17, 25, 27, 46, 119, 168.
Clyde Duneaton water, 48.
Coa, 734, 736.
Coalbrookdale, 158.
Coatbridge, 166.
Coba da Serpe, 727.
Coblenz, 305.
Coblenza, 271, 273, 322, 386, 387, 388.
Coblenza (reggenza), 382, 385.
Cobourg, 480.
Coburgo, 268, 406, 408, 409, 410.
Coburgo (rialzo), 294.
Coburgo-Gotha, 406, 408.
Coca, 814.
Cocentáina, 832.
Cocincina, 624, 627.
Cockerill, 876.
Coclanus, 198.
Coelléira, 720.
Coimbra, 732, 734, 743, 744, 849, 854, 858, 860.
Coin, 839.
Coira, 201, 225, 301, 303, 311, 317, 321, 329, 448, 450, 452, 455.
Coire, 455.
Coiron, 527.
Coirons, 521
Cotrentes, 831.
Cognac, 546, 565, 686.
Coglólos, 812.
Coglolos (f.), 781.
Cogloludo, 811, 812.
Colbatò, 828.
Colchester, 4, 110, 120, 146.
Coldao, 763.
Colde Senin, 314.
Colgane, 679.
Colerains, 174.
Coll, 26, 172.
Collado Villalba, 808.
Collanzo, 729.
Collares, 859.
Colliberts, 581.
Colline, 628.
Collioure, 490, 681, 771, 778.
Colmar, 279, 442.
Colmenar, 712, 759, 839.
Colmenar de la Sierra, 732.
Colmenar de Oreja, 806, 808.
Colmenar viejo, 744, 806, 808.
Colne, 146.
Colom, 708.
Coloma (S.), 770.
Coloma de Farnés (S.), 829.
Colombes, 652.
Colombia, 110.
Colombier (Grand), 510.
Colon, 707.
Colonia, 198, 206, 222, 246, 248, 252, 269, 270, 322, 380, 382, 383, 384, 385, 386, 402, 431.
Colonia (golfo), 272, 277.
Colonia Agrippina, 197, 383.
Colonia Decumanorum v. Narbona.
Colonia Glevum, 158.
Colonia Patrisia nella Spagna Betica v. Cordova.
Colonie, 610.
Colonsay, 172.
Colubraria, 709.
Colubretes 706, 779.
Columba (S.), 719.
Columbarius v. Coulommiers.
Colunga, 818, 819.
Comares, 759.
Comba Dão (S.), 858.
Combe, 507.
Combe (Grand), 677.
Combe des Villards, 503.
Combleux, 550.
Combourg, 638.
Comillas, 721, 814.
Comines ad Ypes, 556.
Comino, 187, 190
Cominotto, 187, 190.
Comitatus Vindascinus v. Veneaissin.
Commentry, 690.
Commercy, 656.
Comminges, 590, 682.
Comminges linguadociano, 673, 674
Comminica v. Bertrand-de-Comminges (b.).
Commune-Affranchie, 665.
Communica v. Bertrand-de-Commiges (S).
Como, 295, 445, 448.
Compendium v. Compiégne.
Compiègne, 591, 607, 644.
Comporta, 859.
Concarneau, 485, 571, 640.
Concarneau (baia), 485.
Concha (la), 823.
Conchesnen-Ouche, 634.
Concourson, 549.
Condamine, 673.
Condate, 638, 683.
Condatiscone, 661.
Condatum v. Condésur l'Escaut.
Condé, 556, 625.
Condé a Mons, 556.
Condé-sur-l'Escaut. 629.
Condé-sur-Marne, 553.
Condivicum v. Cantigvic.
Condominium v. Condom.
Condomoi, 682.
Condomois, 684.
Condon, 684.
Condroz, 557, 878.
Condroz (m), 532, 533.
Conejera, 706, 708.
Conejos (los), 721.
Coney, 558.
Conference, 542.
Conflans, 666.
Conflent, 681.
Confluentes v. Confolens.
Confluentia, 273.
Confolens, 686.
Cong, 175.
Congleton, 156
Congo, 73, 870, 852, 855.
Congo (francese), 627.
Congost, 770, 771.
Conigli (is.) v. Conejera (is.).
Conil, 841.
Coniston, 153.
Conlo (Port.), 486.
Connaught, 32, 42, 61, 80, 82, 86, 91, 173, 175, 178.
Conne, e Lage, 720.
Connemare, 57, 58, 62, 175,
Conquet, 609.
Conseran, 681.
Consnegra, 809.
Consorani, 681.
Constantia, 482.
Contances, 482.
Contentin (penisola), 182, 183.
Conterbury, 147.
Contire, 172.
Contraviesa, 711, 758, 759, 838.
Contrexéville, 605.
Conture, 608.
Convenae, 674.
Conventry, 65.
Conway, 163.
Conway (fiume), 54,
Conz, 386.
Cope, 710.
Copenaghen, 193, 353, 374.
Coquet, 23, 47, 151, 152.
Corada, 730.
Coran, 57, 61, 62.
Corba, 771.
Corbeia intiqua v. Corbie.
Corbeil, 609, 646.
Corbia, 380.
Corbie, 555, 632.
Corbiéres, 490, 517, 541.
Corbigny, 878.
Corbilo, 486.
Corbilo Veneta 641.
Corbins, 768.
Corbones, 754, 844.
Corchuna, 711.
Corcubión, 719. 819, 820.
Corcubion (ria), 719, 740.
Corda, 707.
Cordes, 680.
Cordouan, 487, 488.
Córdova, 680, 750, 754, 759, 788, 819, 842, 845.
Cordova (campiña), 755.
Cordova (prov.), 785, 787, 788, 840, 842.
Córdova (sierra), 750.
Cordua v. Cordes.
Corduba v. Cordova.
Corella, 764, 824.
Corgo, 736, 742, 857.
Cória, 848.
Cória del Rio, 754.
Coriallum v. Cherboury.
Corisco, 804.
Corisiacum v. Quirrey-sur-Ouse.
Corme, 720, 820.
Corneille, 678, 679
Corneja, 733, 734, 737.
Cornelio, 503.
Cornia, 503.
Cornio, 603.
Cornish heights, 53.
Corni spaventosi, 313.
Corno delle tempeste, 313.
Corno selvaggio, 314.
Cornovaglia, 3, 14, 15, 18, 29, 30, 40, 41, 51, 52, 53, 62, 63, 66, 67, 68, 70, 73, 74, 75, 103, 104, 105, 118, 119, 120, 122, 159, 161, 640.
Cornovaglia (promont.), 485.
Cornudilla, 812.
Corogna v. Corunña (La).
Corogne, 820.
Coroña (ria), 740.
Corona (ribéira), 750.

Digitized by Google

Coronil (el), 845.
Corral de Almaguèr, 751, 809.
Corral de Almaguèr (mesa), 744.
Corralete, 711.
Corrales, 743.
Corre, 540. 617.
Corredor (o), 716.
Corresia v Corrèze (f.).
Corrèze (f.), 545, 571.
Corrèze (dip.), 599, 608, 691, 693.
Corrib, 57, 61. 62, 175.
Corrubeto, 719,
Corse v. Corsica.
Corsen. 472, 473, 534.
Corseul, 638.
Corsi, 694.
Corsica, 473, 496, 508, 558, 562, 571, 586, 591, 592, 594, 595, 596, 599, 605, 606, 618, 694.
Corso, 496, 508.
Cortadura, 754.
Corte, 508, 558, 693, 694.
Cortegana, 814.
Cortes, 824.
Cortoriacum v. Courtray
Coruche, 860.
Coruña, 742, 743, 788, 802, 803, 820, 821.
Coruña (La), 720, 819.
Coruña (prov.), 727, 728, 787, 819, 820.
Coruña (ria), 720, 721.
Corvey. 378, 380.
Corvo, 861.
Corwal, 159.
Cork (baia), 35, 57.
Cork (città), 88, 119, 130. 131, 177.
Cork (contea), 17, 34, 66, 76, 81, 104, 112, 177.
Corkum, 466.
Cosedia, 637.
Cosne, 691.
Cospicua, 191.
Cossia v. Bazas.
Cosson, 547, 688.
Costabonne, 771.
Costa di Lavos (villaggio), 718.
Costantia Castra, 637.
Costantino, 844, 845, 846.
Costantinopoli, 6, 193, 206, 361, 491, 802.
Costanza (città), 319, 435, 438, 441, 448.
Costanza (lago), 194, 197, 198, 202, 219, 225, 276, 277, 278, 283, 295, 303, 304, 305, 307, 309, 310, 311, 319, 321, 337, 415, 417, 426, 427, 428, 432, 435, 436, 438, 445, 446.
Côte de Semnoz, 565.
Côte d'Or, 276.
Côte-d'Or (dip.), 662.
Cotentin, 632.
Cotentino, 480, 481, 482, 534, 605.
Cotentino (pen.), 551.
Côtes (les). 275.
Côtes-du-Nord, 637, 638.
Cotiella, 768.
Cotswold, 51. 101.
Cotswold (colline), 62.
Cotswolds. 159.
Cotswol hills, 41, 51, 158.
Coubre, 484.
Couconon. 582.
Coucy-le-Château, 644.
Couëron, 604.
Couloirs (Pointe des Grands), 503.
Coulommiers, 646.
Counties, 145
Coupe de Jaujac, 520.
Courbevoie, 652.
Courcelette. 556.
Courdault, 546.
Couronne, 493.
Courseulles. 480.
Courtray, 875.
Couserans, 682.
Cousin, 662.
Couspeau (Montagne du), 506
Coutances, 551, 637.
Couvin, 272.
Couvrot, 553
Couze, 526, 547, 548, 691.
Covadonga, 730, 818.
Covaleda, 739, 814.
Covarrubias, 724,
Covas (cala), 708.
Coventry, 50, 108, 111, 158.
Coves, 20.
Covilhã, 743, 849, 858.
Covo, 177.
Cowal, 27, 46.
Cowes Occidentale, 145.
Cowes Orientale, 145.
Cowgate, 167.
Cracovia, 252, 344.
Craon, 642.
Crapponne, 541.
Crau, 498, 507, 541, 560.
Creciente, 739.
Crécy, 589.
Crécy-en-Ponthieu, 631.
Credonensis v. Craon.
Cree, 48.
Creil, 605, 638.
Cremeieu, 509.
Cremona, 206.
Crepy, 644.
Crest, 667.
Creta, 193.
Crét de la Neige (m.), 510,
Crétean (grand m.), 510.
Creus (c.), 510, 517, 700, 771, 829.
Creus (pen. del cabo), 700.
Creuse (dip.), 599, 606, 691.
Creuse (f.), 689.
Creuse (Petit f.), 691.
Creusot (m.), 522, 527.
Creusot (Le). 524, 540, 603, 604, 607, 608. 661, 663.
Crevant, 590.
Crévecocur, 635
Crevillente, 762, 832.
Crevillente (sierra), 760.
Crewe, 119.
Crimea meridionale, 66.
Crinan, 27.
Crisiacus v. Crecy-en-Ponthieu.
Crispalt, 299.
Crista v. Crest.
Cristiania, 374.
Cristina (isla), 715.
Cristóbal (Cerro de S.), 756, 759, 840.
Cristoforo (S.), 626.
Croce (c.) v. Creus.
Crociatonum, 637.
Croisic (c.), 486, 487.
Croisic (Le), 486.
Croisic (rada del). 486.
Croix-Haute (col de la), 505.
Croix (Saint), 457.
Cro-Magnon, 574, 575.
Cromarty, 43, 172.
Cromarty (contea), 98, 172.
Cromarty firth, 24.
Cromer, 22, 51
Cronenburg, 272.
Cronk bourne, 181.
Cros (Port is.), 495
Crosa v. Creuse (f.).
Crotoy, 477.
Crouze (f.), 547.
Croydon, 142.
Crozat (can.), 555.
Crozon (penisola), 484.
Cruacanh, 45.
Cruz (Santa), 822.
Cruz alta (m.), 717.
Cruz das Flores (S. A.), 861.
Cruz de Alhama (S.), 781.
Cruz de la Palma (S.), 848.
Cruz de la Zarza (Santa), 752, 809.
Cruz de Mudela (S), 752, 810.
Cruz de Tenerife (S.), 848.
Cruz de Torede (S.), 764.
Cua, 728, 729, 740.
Cuadramon (pico), 728.
Cuadro, 720.
Cuba, 795, 796, 798, 803, 804.
Cubellas, 702.
Cubia, 741.
Cubo (el), 816.
Cubo de la Tierra del Vino, 738. 742.
Cucalon, 763, 764, 766.
Cudillero, 721, 818, 819.
Cuellar, 814.
Cuenca, 746, 747, 748, 751, 752, 761, 762, 763, 810, 811.
Cuenca (la), 823.
Cuenca (prov.), 744, 787, 788, 798, 802, 805, 810, 811.
Cuenca (serrania de), 744, 746, 763, 784, 810, 819.
Cuent v. Canche.
Cuera (sierra de), 730.
Cuerpo de Hombre, 748. 817.
Cuess, 207.
Cuevas de Vera, 761, 835.
Cuilcagh, 57, 61.
Cuiña, 728.
Cularo v. Grenoble.
Culebra, 726, 736.
Cullar, 753.
Cullar de Baza, 838.
Cullera, 704, 762, 830, 831.
Cullera (c), 704, 761.
Culloden, 171.
Culloden Moor, 79.
Cumba v. Hautecombe (Alta).
Cumberland, 28, 29, 40, 41, 42, 48, 49 51, 56, 63, 66, 68, 70. 74. 75, 77. 103, 104, 105, 140, 150, 152, 203.
Cumbrae. 170.
Cumbres mayores, 844.
Cumbrian Mounts, 56, 153.
Cumbrici, 56.
Cunaco v. Cognac
Cuneo, 503.
Cunillera, 706, 709.
Cunninghan, 165.
Cupar, 169.
Curaçao, 464.
Cure, 552.
Curiosites (pop.), 483.
Curiosolites, 483, 638, 640
Curlandia, 199, 339.
Curragh, 178.
Currane, 35.
Curueño, 729, 737, 816.
Cusa, 207.
Cusset, 690.
Cuxhaven, 238, 244, 245, 251, 396, 399.
Cuzna, 754, 842.
Cymry, 576.
Cyr (S.), 617, 644, 659.
Cyrnos v. Corsica.

Digitized by Google

D

DABER, 355.
Dachaner Moos, 417.
Dagne, 544.
Dagupán, 805.
Dahme, 255, 359.
Dahome, 626.
Daimiel, 746, 748, 810.
Dala, 312.
Dalias, 835.
Dalkeith, 168.
Dalmellington, 165.
Dalton, 153.
Damao, 850, 854, 855.
Damietta, 677.
Damm (città), 355.
Damm (lago), 350.
Dammastock, 298, 309, 315, 317. 445, 537
Dammer Berg, 247.
Dampschiffhafen, 399.
Damrak, 445.
Danemünde, 355.
Danesi, 8, 75, 76, 80, 134, 176, 177, 193, 204, 231, 238, 244, 332, 342, 371, 374.
Danholin, 353.
Danimarca, 75, 94, 95, 229, 236, 239, 326, 337, 352, 371, 372, 391, 399, 405, 479, 615.
Dänischer Wald, 234.
Dan-na-n-gall, 75.
Dannekich, 280.
Dannemarie, 279, 280.
Dannenberg, 376.
Danubiano, 220.
Danubio, 60, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 204, 206, 207, 219, 220, 221, 224, 225, 226, 227, 276, 277, 278, 282, 283, 292, 293, 294, 304, 321, 326, 327, 328, 416, 417, 421, 423, 425, 426, 427, 428, 432, 435, 436, 438.
Danubio (Alto), 420.
Danubio (basso), 420.
Danubio (circolo), 428, 430, 431.
Danzica, 203, 211, 222, 223, 228, 229, 230, 257, 325, 338, 339, 341, 342, 343, 344, 355.
Danzica (golfo), 195, 197, 229
Danzig, 342.
Danziger Bucht, 229.
Dao, 740, 743, 858.
Darantasia, 503.
Darentasia, 636.
Dariorigum v. Vannes.
Darlington, 116, 151.
Darly, 165.
Darm, 434.
Darmstadt, 280, 290, 434.
Daroca, 767, 824, 826.
Daroca (ribera de), 826.
Darque, 857.
Darro, 754, 836, 837, 838.
Darss, 233.
Darss Ort, 233.
Dart, 53
Dartford, 142.
Dartmoor forest, 53, 68, 159.
Dartmouth, 19, 160.
Dartuch, 708.
Das Hainich, 264.
Daube, 312.
Dauphiné v. Delfinato.
David, 54.
David (St), 15, 162.
Davids, 55.
Davos, 301, 303, 329, 455.
Dawlish, 20.
Dax, 606, 683.
Deal, 21, 39, 144.
Dean, 54.
Dean, forest, 56, 69, 158.
Dear water, 48.
Deauville, 480.
Dea Vocontiorum v. Die.
Decazeville, 544, 685.
Decetia v, Decize.
Decise, 550, 604.
Decize, 547, 691.
Dee, 28, 41, 44, 48, 50, 54, 63, 155, 162, 164, 165, 171.
Degaña, 728.
Degebe, 749.
Deggendorf, 423.
De Hond, 213.
Deime, 257.
Deira, 75.
Deister, 266.
Delémont, 455.
Delfinato, 502, 561, 564, 575, 589, 590, 667, 768.
Delfinato (m.), 499, 503, 504, 505, 505.
Delfinato (alto), 667.
Delfinato (Basso), 667.
Delphinatus v. Delfinato.
Delfshaven, 466.
Delft, 466.
Delfzijl, 240, 244.
Delitzsch, 370.
Delmenhorst, 394, 395.
Delsberg, 455.
Deltmond, 405.
Delvenau, 233, 258, 372, 374.
Demanda, 732, 764.
Demarge-aux-eaux, 553.
Demer, 557.
Demmin, 355.
Denain, 603, 629.
Denbigh (città), 78, 164.
Denbigh (contea), 54, 105, 161, 163.
Dender, 556.
Desdermonde, 556, 875.
Dendre, 874.
Denia, 704, 762, 832.
Denis (S.), 553, 617, 652.
Denis (can. Saint), 553.
Denis-isle-d'Oléron (saint), 488
Dent de Morcles, 309, 314.
Dent du Midi, 309, 505.
Deobriga, 812.
Deodatus (S.), 658.
Déols, 689
Deptford, 130, 142.
Derag, 43.
Der Breitling, 233.
Derby (città), 41, 119, 148.
Derby (contea), 49, 75, 104, 108, 111, 112, 147, 148.
Derbyshire, 105, 148.
Der Düin, 264.
Derg, 57, 60, 62, 66, 173, 175, 176.
Deronte, 183.
Deruy, 174.
Dervent (lago), 56.
Derwent (fiume), 50, 63, 65, 148.
Deserta, 861.
Desiderium (S) v. Dizier (S.).
Despeñaperros, 749, 752, 759, 810.
Dessan, 261, 400, 401.
Deste, 740.
Detmold, 266, 267, 404.
Deule, 556.
Deulémont, 556.
Deutschen Reichs 217.
Deutsehland, 193, 195, 228.
Deutz, 383.
Deux-Sèvres, 686.
Deva, 155, 731, 823.
Deva (t.), 730, 741, 818, 823.
Deva (is.), 721.
Deva (porto), 722, 741.
Deveron, 44, 171.
Devils Bit, 57.
Devizes, 123, 160.
Dévoluy, 505, 506.
Devon (contea), 53, 62, 67, 70, 100, 101, 104, 159, 160.
Devon (penisola), 18, 30, 31, 36, 41, 52.
Devonport, 18, 19, 160, 161.
Devonshire, 101, 111, 160.
Dewsbury, 150.
Deza, 740, 766.
Dhu, 181.
Dhuis, 553.
Diablerets, 314.
Diana, 496.
Dianium v. Denia.
Diavolo, 295, 298.
Dicarnez, 581.
Didatium v. Dôle
Die, 667.
Dié (S.), 283, 558, 606, 658.
Dieburg, 434.
Diedenhofen, 274, 339, 441.
Diedenkopf, 390.
Diego Suarez, 624.
Diekirch, 272, 444.
Diemel, 267, 268, 269, 271, 588.
Diensis, 506.
Dienze, 441.
Dieppe, 20, 144, 477, 479, 609, 634.
Diest, 557, 874.
Dieulefit, 667.
Dievenow, 231, 232, 350, 355.
Diez, 390.
Dieze, 250.
Digione, 560, 561, 625.
Digne, 506, 561, 670.
Digoin, 540, 550.
Digoin l'Arroux, 547.
Dijon, 662
Dijon, 587, 617.
Dijonnais, 662.
Dilar (f.), 754.
Dillenburg, 390.
Dillingen, 426.
Dima, 741.
Dinan, 638.
Dinandium v. Dinant.
Dinant, 532, 878.
Dinellum v. Dinan.
Dingle (baia), 35, 37, 58, 61.
Dingle (città), 176.
Dingwall, 119.
Dinia v. Digne.
Dinkelsbühl, 422.
Diois, 667.
Diois (m.), 506
Dionysii fanum (S.), 652.
Dioza, 503, 504.
Dirocasses v. Dreux.
Dirschau, 342.
Dissentis, 301, 455.
Dithmarschen, 238, 374.
Dithmarschen (nord), 371.
Dithmarschen (ovest), 258.
Dithmarschen (sud), 371.
Diu, 850, 854, 855.
Diva v. Dives (f.).
Dive, 535, 548.
Dives, 480, 635.
Dives, (f), 480, 551.
Divette, 482
Divo v, Dijon.
Diviodunum, 587.
Divona v. Cahors

Digitized by Google

Dixmude, 556, 875.
Dixmuide v. Dixmude.
Dizier, 553, 603, 654.
Dizy, 553.
Dnieper, 223.
Dniester, 194.
Döbeln, 415.
Doberau, 394.
Dobra, 741.
Dobra Berg, 262.
Dochart, 46.
Doggerbank, 14, 103.
Dohna, 414.
Dokkum, 468.
Dol, 637, 638.
Dol (Monte), 482.
Dola v. Dol.
Dola Sequanorum v. Dôle.
Dôle, 659, 660.
Dôle (monte), 445, 510.
Dolgel[illegible] 162.
Dollar, 240, 244, 250, 252, 375, 376, 458.
Doller. 283, 440.
Dolmen, 576.
Dolores, 832.
Dombes, 510, 664.
Dombes (pays de), 561.
Domburg. 245.
Dôme (M.). 526, 527. 532.
Domenicani, 92.
Domfront, 534, 636
Domigo (Santo), 813.
Domingo (S.), 626
Domingo (sierra de peña de S.), 767.
Dömitz, 392, 394.
Domremy, 658.
Don, 44.
Don, 49. 148, 150, 171.
Donaghadee, 174.
Donard, 57.
Donaueschingen, 435, 438.
Donau Moos, 417.
Donau Ried, 417.
Donaustauf, 21.
Donauwörth, 426.
Donay, 276.
Don Benito, 752, 759, 846.
Donbs, 660.
Doncaster, 150.
Doncella, 712.
Done, 150.
Donegal, 16. 32, 42, 57, 61, 75, 82, 98, 119, 173. 174.
Donegal bay, 32. 57, 173.
Donegal (città), 175.
Donestiya, 823.
Doney, 55.
Donézan, 680.
Donicun, vedi Doullens.
Donjeux. 553.
Donnersberg, 290, 417, 433.
Donnifrons v. Domfrot.
Donon, 283, 329, 473, 530.
Doon, 48.
Dora, 502
Dora Riparia, 500. 501.
Dorchester, 134, 160
Dordogna (f.), 488, 489. 525, 544, 545. 571, 683, 684, 691.
Dordogne (dip.), 605. 682.
Dordogne v. Dordogna.
Dordrecht, 243, 249, 466.
Dordsche Hill, 249.
Dore. 523, 544, 547, 691.
Dörenberg, 376.
Dornoch, 172.
Dornoch firth, 21, 42, 172.
Doron, 503.
Dorset, 30, 159, 160.
Dorset (alture), 52.
Dorset heights, 41, 51, 52.
Dorsetshire. 159.
Dortmund, 271, 379, 380.
Dos Hermans, 846.
Dostet, 101.
Douai, 535, 586, 599, 617, 625, 629.
Douarnenez, 485, 640.
Douarnenez (baia), 484, 485.
Doubs (dipartimento), 445, 604, 608, 659
Doubs (f.), 275, 276, 280, 445, 510, 539, 540, 570, 571.
Doubs (salto del), 539.
Douglas, 29, 181, 182.
Douglas (fiume), 48.
Doule, 684.
Doullens, 632.
Dourbie, 685.
Dourdan, 646.
Dourlens v. Doullens.
Doure v Duero.
Doussart, 505.
Douve, 551.
Douze, 542, 683.
Dover, 15, 20, 21, 51, 130, 144. 475, 476.
Dowe, 148.
Down (città). 174.
Down (contea), 61, 173.
Downpatrick. 80, 174.
Downs, 21, 101, 105, 118, 144.
Drac, 503, 504, 505, 506, 540.
Drachen Fels, 271. 288.
Draconum v. Draguignan.
Drage. 257.
Dragonera, 706, 707.
Dragnignan, 506, 507, 670.
Dranse, 309. 499, 505, 537.
Dranse savoiarda, 310.
Draquinianum v. Draguignan.
Draussen, 339.
Drava, 194.
Drée. 528.
Dreisam, 282, 283.
Drenthe, 458, 460, 461, 468, 862.
Dresda, 209, 226, 252, 253, 254, 324, 325, 358, 364. 411, 413, 414.
Dresden, 414.
Dreux, 590. 605, 688.
Drevenz, 257.
Driencourt, 634.
Drocae v. Dreux.
Droghe, 31.
Drogheda, 61, 80, 178.
Droitwick, 105, 158.
Drôme (dip.) 605. 667.
Drôme (f.), 505, 506, 540, 545.
Drömling, 247,
Drömling-Ohre. 253.
Dropt v. Drof (f.).
Drossen, 358.
Drot, 544.
Drouais, 536.
Druent a v. Durance (f.).
Drugeon, 510.
Druidi, 4, 74. 578.
Druma v. Drôme.
Drumoueter, 44. 119.
Drusiana, 197, 249.
Dryburgh. 165.
Duacum, 629.
Dubis v. Doubs (f.).
Dubleè, 506.
Dublino. 5, 31. 56, 58, 61, 65, 66, 67, 68, 75, 80, 81, 89, 91, 109, 112, 116, 119, 120, 128. 134, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179.
Dublino (contea), 93, 173, 178, 179, 180.
Duddon, 28.
Dudley, 107, 156, 158.
Dudweiler, 387.
Dueponti, 427.
Duerna, 737.
Dueras, 813.
Duero, 718, 723, 724, 732, 733, 734. 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 780, 783, 784, 792, 812, 814, 815, 817, 857, 858.
Duisburg, 248, 380, 382, 383.
Duiveland, 243, 458.
Dulmen, 380.
Dumbar, 103.
Dumbarton, 27.
Dumbarton (contea), 164, 165, 167.
Dumblane, 170.
Dumfries (città), 165.
Dumfries (contea), 102, 112, 164, 165.
Dümmer See, 247, 248, 394.
Duna, 197, 199.
Dunbar, 167.
Duncansby head, 24.
Duncaton water, 48.
Duncasby, 15, 24.
Dundalk, 31, 39, 56, 103, 119, 178
Dundalk bay, 31.
Dundee, 14, 24, 103. 111, 134, 170.
Dundrum bay 31, 56.
Dunfermline, 169.
Dungannon, 174.
Dungarvan, 177.
Dungarvan (baia), 35, 61.
Dungeness. 20.
Dunkeld, 170.
Dunkerque, 276, 474, 475, 535, 555, 571, 591, 598, 602, 606, 611, 625, 630.
Dun-le-Roi, 689.
Dunmanus. 35, 58.
Dunmore (c.), 17, 35.
Dunmore. 178.
Dunnet, 24.
Dunnet head, 24.
Dunois, 536, 549, 590, 688.
Dun-sur Auron, 689.
Dunwich. 22.
Duppel, 374.
Durance, 498 501, 502, 504, 505, 506, 507, 540, 541, 625, 667, 670, 671.
Duranes, 750.
Durango, 731, 732, 823.
Duranius v. Dordogna.
Duraton, 739. 814, 815.
Düren, 272, 385.
Dunfronium v. Domfront.
Durham, 88, 151.
Durham (contea). 23. 41, 49, 50, 104, 107, 108, 116, 148, 150, 151, 152, 170.
Duriincum, vedi Doullens.
Durlach, 280, 437.
Durocortorum v Reims.
Durovernum, 144.
Dürrheim, 436.
Dursey, 35.
Düssel, 383.
Düsseldorf, 248, 327, 383.
Düsseldorf (reggenza), 382, 383.
Düssistock, 317.
Dyle, 874.
Dyle (f.), 556, 557.
Dysort, 169.

E

EARN, 170.
Eastbourne, 144
East Lothiam, 167.

Digitized by Google

East Riding, 148.
Eaugronne v. Augronne.
Eau Morte (f.), 505.
Eaux-Bonnes, 606.
Eaux-Chaudes, 606.
Eáuze, 684.
Ebbe, 271.
Ebersbach, 413, 436.
Ebersdorf, 407.
Eberswalde, 356, 357, 361.
Ebingen, 432.
Eblana, 5.
Eblana Portus, 179.
Ebodurum, 457.
Ebora, 860.
Eboracum, 148
Ebradunum v. Embrun.
Ebrei, 74, 134, 186, 461.
Ebridi, 4, 14, 25, 41, 43, 44, 66, 71, 79, 171, 172, 181, 182.
Ebridi interne, 25, 26.
Ebro, 505, 511, 696, 700, 701, 702, 706, 722, 723, 724, 731, 732, 741, 743, 760, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 770, 776, 778, 786, 804, 813, 814, 823, 824, 826, 830
Ebusus v. Ibiza.
Échelles (passo), 502.
Echternach, 444.
Ecija, 754, 759, 784, 785, 844, 845.
Eckernförde, 234, 371, 374.
Eckernförder Bucht, 234.
Écluse (can), 556.
Écluse (Fort de), 538.
Éconflant, 549.
Écouen, 617.
Ecrehou, 183.
Edda, 24.
Eddystone, 19.
Eden (contea), 151.
Eden (fiume), 41, 49, 63, 65, 148, 152.
Edenkoben, 427.
Ederkopf, 271.
Eder (circolo), 403.
Eder (f.), 221, 267, 268, 269, 271, 388, 432.
Edge Hill, 153, 158.
Edimburgh (contea), 164, 167.
Edimburgo, 14, 23, 39, 47, 65, 67, 69, 79, 87, 88, 89, 98, 109, 112, 116, 119, 128, 134, 164, 165, 167, 168, 169.
Edimburgo (contea), 93.
Edinghe, 876.
Edrisi, 204.
Edui, 663, 664.
Eecloo, 875.
Eede, 556.
Eerzgebirge, 325, 326.
Ega, 731, 732, 761, 766, 822, 823, 824.
Egeo, 66.
Eger (città), 226.
Eger, 220, 226, 261.
Egeri (città), 454.
Egeri (lago), 308, 319, 445.
Egge Gebirge, 267, 376, 389, 380.
Egitto, 109, 110, 189, 494.
Egizi, 74.
Eguenia v. Huisne.
Ehrenbreitstein, 386.
Ehrenfeld, 383.
Eibar, 823.
Eichsfeld, 202, 264, 266, 269, 376.
Eichstädt, 422.
Eider, 202, 234, 238, 371, 372, 374.
Eiderstedt, 237, 238, 239, 371, 374.
Eifel (monti), 270, 271, 272, 273, 274, 532.
Eifel (reggenza), 382, 386.
Eifelgau, 202.
Eiger, 26, 171, 313.
Eigil 720.
Eilan, 341.
Eilenburg, 370.
Eilesfeld, 369.
Eilsen, 406,
Einbeck, 378.
Eindhoven, 463, 468.
Einsiedeln, 318, 454.
Eisenach, 262, 264, 408, 409, 410.
Eisenberg, 403, 408, 409, 410.
Eisleben, 265, 369, 370.
Ejéa de los Caballeros, 824, 826.
Elauchove, 823, 722.
Elaver, 547.
Elba (f.), 6, 14, 15, 75, 195, 197, 198, 199, 201, 202, 203, 207, 220, 221, 222, 223, 226, 227, 233, 234, 235, 236, 238, 239, 244, 246, 247, 250, 251, 253, 254, 255, 256, 258, 260, 261, 262, 265, 266, 323, 324, 326, 327, 328, 330, 333, 355, 356, 361, 369, 370, 371, 372, 374, 375, 376, 377, 378, 392, 391, 397, 399, 400, 402, 410, 412, 413, 414, 417.
Elba Amburgo, 245
Elba inferiore, 235, 253, 323.
Elba media, 264, 320, 324
Elba superiore, 220, 226.
Elba (isola), 181, 183.
Elba (m.), 758.
Elberfeld, 271, 383.
Elbeuf, 606, 607, 632, 635.
Elbing, 203, 257, 341, 342.
Elbovium v. Elbeuf.
Elbsandstein Gebirge, 253.
Elche, 751, 760, 762, 784, 785, 832.
Elda, 762, 832.
Elde, 254, 255, 257, 392, 393
Electa v. Alet.
Elena (c. de), 711.
Elena (S.), 129, 132, 759, 838.
Elgin (città), 171.
Elgin (contea), 171.
Elgóibar, 821.
Elimberris v. Auch.
Eliseroca, 834.
Elizondo, 732, 824.
Elja v. Eries (f.).
Ella v. Isle (f.).
Ellé, 641.
Ellwanger, 293, 430
Elm, 247, 266.
Elmo, 191.
Elmshorn, 374.
Elna, 476.
Elne, 491, 681, 700, 778.
Elobey, 804.
Elorn v. Lauderneau.
Else, 247, 266.
Elsen, 198
Elsendamme, 555
Elsfleth, 395.
Elsasser, 282.
Elsass-Lothringen, 337.
Elster, 260, 261, 262, 407, 409.
Elster bianco, 369.
Elster Gebirge, 262.
Elster Nero, 223, 253, 260, 369, 412.
Elusa v Eáuze.
Elusates, 684.
Elvas, 746, 752, 850, 856, 860.
Elven, 641.
Elvezi, 197, 327.
Elvezia, 207, 445
Elvira, 837.
Ely, 146.
Elz, 282.
Embrun, 667.
Embrunois, 667.
Emden, 236, 240, 245, 376, 377, 380.
Emme Grande, 307, 316, 317.
Emme Piccola, 308, 316, 317.
Emmen, 306, 446.
Emmenthal, 311, 317.
Emmenthal (Alpi), 315, 316, 319, 445.
Emmerich, 248, 382, 383.
Empalme, 778, 829.
Empe, 380.
Ems, 198, 236, 240, 245, 247, 248, 250, 251, 252, 253, 256, 266, 270, 332, 375, 376, 377, 379, 388, 390, 395.
Encanades (fosal des), 770.
Encantados (m.), 514.
Encartaciones (las), 730.
Enciastraia, 502.
Encina (la), 834.
Enciso, 764, 813.
Encombres (col des), 503.
Enderroca, 707.
Endre, 506, 507.
Endria v. Indre.
Engadina, 197, 329, 445, 455.
Engadina superiore, 301.
Engelberg, 315, 454.
Enger, 380.
Engerland, 410.
Enghien, 876.
Enghien-les-Bains, 606.
Englaland, 75.
England, 11, 12, 75, 85.
Engleterre, 1.
English Channel, 18.
Engolisma v. Angoulême.
Énguera, 760, 830, 831.
Eningen, 432.
Enix, 711.
Enkhuizen, 240, 242, 460.
Ennis, 176.
Enniscorthy, 178.
Enniskillen, 130, 175.
Enol, 730,
Enschede, 468.
Entlebuch, 317, 454.
Entornada, 721, 741.
Entrambasaguas, 813, 814.
Entre-ders-Meux, 545.
Entre Douro e Minho, 700, 726, 849, 853.
Entremonts, 309.
Entrercches, 306
Entreves, 499.
Enz, 285, 392, 427.
Eo, 721, 728, 729, 740, 818, 820, 821.
Eola, 25.
Epamanduoduram Mandeure, 659.
Epéne (col de l'), 506.
Épernay, 274, 553, 655.
Épernay (coteaux di), 536, 653.
Épinac, 608.
Épinal, 274, 275, 558, 606625, 658.
Eporedia, 500.
Epsom, 85, 142.
Epta v Epte.
Epte, 535, 554.
Eravus v Hérault (f.).
Erbach, 434
Erbeskopf, 273, 382.
Erbosa, 721,
Ercini, 196, 222.
Ercinia, 197, 210.
Ercinio tedeschi, 223.
Ercole (colonne d') v. Gibilterra (stretto).

Digitized by Google

Ercole (terre d'), 720, 820.
Erdinger Moos, 417.
Erdre, 486, 549, 551.
Eresburgo 380.
Eresma, 724, 733, 739, 815.
Erft, 272.
Erfurt (città), 226, 264, 369, 370.
Erfurt (reggenza), 324, 368, 369, 370, 390.
Éria, 729, 737, 816.
Eriboll, 24.
Ericeira, 859.
Ericht (loch), 44.
Erin, 73.
Erina, 73.
Eritreo, 201.
Eryes, 748.
Erlach, 455.
Erlangen, 418, 421.
Ermezinde, 743, 857.
Erne, 57, 61, 62, 65, 119, 173, 179.
Erne inferiore, 62, 175.
Erne superiore, 62, 175.
Erquy, 483.
Erredio, 822.
Errigal, 57.
Erro, 766.
Ersi, 79.
Erstein, 442.
Ersufeld, 307.
Eruli, 392, 416.
Erz, 260.
Erz-Gebirge (Erzgebirge), 220, 222, 254, 260, 261, 265, 324, 337, 413, 415, 758.
Erzkasten, 282.
Escalada, 741.
Escaliers 766.
Escalona, 809,
Escalote, 739, 814.
Escatron, 763, 766, 826.
Escaut v. Schelda (f.).
Eschwege, 390.
Eschweiler. 383, 385.
Escobar, 754.
Escoldunum, v. Issoudun.
Escombrera, 710.
Escorial (el.), 733, 743, 808.
Escorial (el m.), 744.
Escorial de abajo, 808.
Escorial de arriba, 808.
Escoutay, 678.
Escudo (el.), 730.
Escudo (pass.), 730, 741.
Escullos, 711.
Esera v. Yser.
Esgueva, 739, 741.
Esia, v. Oise.
Esk, 47, 48, 150, 171.
Esla, 726, 728, 729, 730, 737, 815, 816.
Espadan, 760.
Espalion, 685.
Espalmador, 706, 709.
Espana, 741.
Espardell, 706, 709.
Espartal (del), 709.
Espejo, 842.
Espelny, 838.
Esperia, v. Spagna.
Espichel. 716.
Espiel. 759
Espierres, 556.
Espiel, 842.
Espiguete (peñas), 730.
Espina (Sierra), 760.
Espinar (el.), 814.
Espinhaço (Sierra), 716.
Espinhaço de Cão (Serra), 716, 750.
Espinosa, 812.
Espinosa da los Montoros, 730.
Espinosa de Villagonzalo, 743.
Espinouse (Montagne de l'), 519, 544.
Espiritu Santo, 714.
Esponne, 542.
Esporlas (f.), 708.
Espozende, 718, 724, 857.
España (Sierra), 758, 760, 934.
Esquimesi, 136.
Essen, 247, 271, 383, 331.
Essex, 21, 63, 75, 99, 110, 134, 142, 146.
Esslingen, 292, 430.
Essonne, 553, 646.
Essonnes, 446, 607.
Est (Canale dell'), 540, 557, 558.
Estaca de Vares, 720, 728.
Estacio, 710.
Estancias (sierra las), 758, 761, 835.
Estanglia, 22. 51, 63, 75, 119, 146.
Estarrieja, 858.
Estavayer, 455.
Estax, 772.
Este (brazo del), 754.
Estella, 776, 825.
Estelle (puig de), 772.
Estena, 749.
Estepa, 844, 845, 846.
Estépar, 812.
Estepona. 712, 839.
Esteras, 749.
Esterel, 506, 507, 508,
Esterri, 829.
Esterri de Aneu, 772.
Estrada (La), 821.
Estrella, 734, 858.
Estremadura. 700, 746, 752, 759, 779, 783, 786, 787, 788, 798, 800, 809, 846, 849, 853, 854.
Estremadura di Spagna o spagnola, 732, 744, 746, 752.
Estremadura (spagnola altip. merid.), 746.
Estremadura portoghese, 716, 718.
Estremoz, 860.
Étampes, 646
Étangs (can. des). 491, 541, 542.
Étangs (paludes), 543.
Étaples, 476, 477, 630.
Etienne (Saint), 522, 546, 550, 595, 606, 608, 613, 617, 665, 667, 693.
Etive (lago), 172.
Etive loch, 26, 46, 172.
Etna, 269.
Étoile, 507.
Eton, 87, 142.
Étretat, 478.
Étroite, 498.
Etrun, 556
Etruria, 108, 156.
Etruschi, 196.
Ettenheim, 437.
Etterbeek, 875.
Etters Berg, 264.
Ettersburg, 409.
Ettlingen, 437.
Ettrick, 47, 48.
Ettrick pen, 47, 48.
Eu, 590, 634.
Eu (can), 555.
Eubonia, 181.
Eucamp, 830.
Eufemia (S.), 842.
Eugenia de Ribeira (S), 719.
Eulengebirge, 345, 347, 348.
Eulen Gebirge v. Eulengebirge.
Eulalia (S.), 709, 835.
Eulalia de Valdoviñ (Golfo S.), 720.
Eume, 720, 740.
Eupen, 385.
Eure (dip), 606, 607, 608, 60, 632, 634, 636.
Eure (f.), 554, 635, 688.
Eure-et-Loir, 605, 607, 688.
Europa, 1, 2, 3, 14, 43, 44, 52, 68, 69, 70, 73, 76, 77, 78, 80, 88, 89, 90, 93, 94, 96, 98, 102, 103, 105, 108, 111, 115, 117, 119, 120, 127, 131, 133, 134, 138, 146, 149, 166, 167, 168, 169, 180, 185, 186, 187, 191, 192, 193, 194, 196, 197, 199, 202, 203, 204, 208, 209, 211, 215, 217, 219, 227, 238, 243, 256, 271, 276, 278, 280, 297, 309, 312, 320, 326, 327, 331, 333, 337, 361, 364, 365, 376, 445, 469, 471, 472, 537, 550, 560, 561, 562, 567, 573, 586, 591, 592, 593, 594, 606, 611, 612, 620, 661, 695, 713, 715, 722, 723, 728, 729, 779, 781, 783, 784, 798, 800, 815, 874, 876
Europa (centrale), 193, 194, 195, 196, 199, 206, 217, 218, 226, 274, 275, 276, 277, 325, 326, 327, 328, 334, 415, 444, 473.
Europa (media), 324.
Europa (meridionale), 228.
Europa (punta), 713, 730, 819, 841.
Europa (orientale), 227, 415.
Europa (settentrionale), 147, 150, 355, 375, 476, 477, 479, 482, 483, 490.
Europei, 132, 134, 379, 387, 451, 464.
Euxaldunac, 790.
Euscaleria, 791.
Eusisheim, 442.
Euskirchen, 384.
Eutin, 374, 395.
Euz, 437.
Evan, 48.
Évian, 666.
Evora, 746, 752, 849, 850, 852, 855, 860.
Evora Monte, 860.
Evreuil (S), 634.
Evreux, 606, 634.
Evreux (pays), 632, 634,
Evreux (Vieil), 634.
Ex, 41, 52, 53, 75, 160.
Exeter, 19, 119, 160.
Exmo (m), 159.
Exmoor forest, 52.
Exmouth, 19.
Extremeños, 816.
Eydtkuhnen, 341, 342, 358.
Eyemouth, 165.
Eygues, 506, 540.
Eystat, 209.
Eyzies (les), 684.
Ezcaray, 813.

F

Fabricarium v. Favergers.
Fagiani, 542.
Fagne, 533.
Fagnes, 272.
Fahnersche Höhe, 264.
Fair, 17, 25, 27, 32, 35, 172.
Fairaird 24.
Faladoira, 728.
Falaise, 600, 607, 635.
Falcoéira, 719.
Falcon, 708
Falconara, 706.
Falesia v. Falaise.

Digitized by Google

Falgueres, 472, 771.
Falkirk, 167.
Falmouth, 16, 18, 130.
Falset, 776, 830.
Famène, 533, 878.
Fangal (c.), 702.
Fangal (puerto del), 702
Fanges, 272.
Fanö, 238.
Fanum Martis, 638.
Fanum S. Aegidi v. Beaucaire.
Fanum S. Torpetis v. Tropez (S.)
Faociédic (laguna), 486.
Fara v. Fère (La).
Farallon, 711, 836.
Farallones (los.), 720.
Faraman, 492.
Farcalquier, 670.
Fardes, 753, 836, 838.
Fargniers, 555.
Fariglioni v. Farallones (los.).
Farne, 23, 47, 152.
Faro, 715, 752, 849, 861.
Faro (el) 727.
Faro de Avion, 727.
Farruch, 707, 708.
Faucigny, 666.
Faucille (Col de la), 510.
Faucilles, 194, 274, 275, 276, 280, 282, 284, 291, 529, 531, 538, 540, 561.
Faulhorn, 313, 314.
Favaritx, 708.
Faventia Julia Augusta Pia Barcino, 828.
Faverges, 666.
Faverges (piano di), 505.
Fayal, 855, 861.
Fayoun, 826.
Fazeley, 65, 157.
Fécamp, 477, 633.
Fecht, 282, 283, 288, 440.
Federico Guglielmo, 223, 255, 358.
Fehmarn, 233, 372, 374.
Fehmarn Belt, 234.
Fehmarn Sund, 233.
Fehrbellin, 361.
Feira, 858.
Felanitx, 834.
Feldberg, 282, 435.
Felicitas Julia, 856.
Felin de Gniools (S.), 702, 829.
Felin de Llobregat (S.), 828.
Felipe (S.), 702, 708 830.
Felipe (castillo S.), 711.
Felipe (S. cerro), 761, 763.
Felix, 13.
Felix-de-Caraman (Saint), 519.
Fels Berg, 290, 318.
Fenestrelle, 591.
Feniani, 80.
Fenici, 3, 188, 196, 199, 712, 714.
Fenille, 519.
Fenonilladès, 681.
Fens, 22, 146.
Fens (distretto), 51.
Fère (la), 555, 625, 644.
Fergus, 176.
Fermenagh, 175.
Fermang (contea), 57, 173.
Fermoselle, 815, 816.
Fernán Nuñez, 842.
Fernando (S.), 714, 759, 840.
Fernando Póo, 804.
Ferreira (it.), 861.
Ferreira (f.), 739.
Ferrèol (Saint bacino), 541.
Ferret (c.), 489.
Ferret (colle), 499
Ferret (valle), 309, 490.
Ferriére, 272.
Ferro, 818.
Ferro (castillo de), 711.
Ferrol, 819.
Ferrol (A.), 720, 742, 819, 820.
Ferrol (ria), 720, 740.
Ferrol de Ares e de Betanzas (ria), 720.
Ferrutx (c.), 706.
Ferry port, 118.
Ferté (la), 557.
Ferté-Macé-, 636.
Ferté-sous Jouarre, 601, 605.
Fervença, 736.
Feurs, 665.
Ffäffikon, 445
Fiamminghi, 75, 76, 146, 155, 162, 193, 244, 332, 333, 461, 578.
Fiandra, 463, 535, 563, 590, 591, 628, 629, 630, 862, 863, 865, 875.
Fiandre, 76, 204, 240, 589, 591, 794.
Fichtelberg, 220, 412.
Fichtel Gebirge, 220, 221, 226, 251, 260, 261, 262, 294, 325, 326, 328, 416, 420.
Fier, 505, 538.
Fife, 24, 46, 63.
Fife (contea), 164, 168, 169, 170.
Fifla, 187.
Figeac, 685.
Figueira (ribéira), 750.
Figueira da Torz, 718, 858.
Figuera (c. de cala), 707.
Figueras, 700, 770, 771, 776, 778, 829
Fijemond, 466.
Filabres (los), 758, 761, 836.
Filfola, 187.
Filippine, 796, 803, 804.
Filipponi russi, 340.
Fils, 292.
Filz, 427.
Findhorn, 44, 171.
Fingal, 25, 26, 32.
Finici, 104.
Finistère (dip.), 604, 607, 609, 617, 637, 639.
Finisterre (c.), 719, 820.
Finlandia, 339.
Finlandia (golfo), 199, 331.
Finne, 264.
Finni, 327.
Finow, 223, 254, 256.
Finow (canale), 358.
Finsteraarhorn, 305, 313, 415.
Finsterberg, 369.
Finstermünz, 329, 447.
Finsterwalde, 358.
Fionia, 234.
Fiorenzo (S.), 694.
Fiorenzo (golfo di S.), 496.
Firenze, 67, 414.
Firminy, 665.
Firth, 9, 24.
Firth of Tay, 170.
Fiscannun v. Fécamp.
Fischer bank, 14.
Fischland, 233, 392.
Fischland (istmo), 233.
Fitero, 824.
Fium'Alto, 694.
Fiume, 194.
Fiume (Gran), 753.
Fiume Orbo, 508.
Fives-Lille, 613, 607.
Flamborough, 14, 21, 23, 41.
Flamborough head, 22, 98.
Fläming, 223, 253, 258, 356, 360.
Flamisell, 768.
Flamming, 260.
Flandria v Fiandra.
Flandre v. Fiandra.
Flandre (Petite), 545.
Flasa, 829.
Flatholm, 30.
Flaviobriga, 813, 823.
Flavium Brigantium, 820.
Fléche, 643.
Flemburg, 332.
Flensburg, 234, 332, 353, 371, 372, 374.
Flers, 606, 636.
Flessinga, 243, 244, 245, 467.
Fleurus, 876.
Flevo, 197, 240.
Flexia v. Fléche.
Flint (città), 164.
Flint (contea), 54, 105. 161, 164.
Flodden, 152.
Florac, 678.
Florent (S.) v. Fiorenzo (S.).
Florenville, 272.
Flores, 861.
Floriana, 191.
Florida, 626.
Flori fanum (S.), 691.
Floriopolis, 691.
Flos Aquarum v. Source du Pécher.
Flour (S.), 691.
Fluela, 301.
Fluelen, 307, 454.
Fluvia, 700, 770, 771, 828, 829.
Focesi, 493, 496.
Focesi di Marsiglia, 671.
Fofar, 170.
Fohr, 238, 372, 373.
Foia (la), 750.
Foix, 589, 590, 680, 681.
Folkestone, 20, 51, 144. 476.
Fondeadero de la Carbonera, 711.
Fonsagrada, 820, 821.
Fonsagrada (m.), 729.
Fons Bettaquens v Fontainebleau.
Fons Blandi v. Fontaineblau.
Fons Ebraldi v. Fontevrault.
Fontaineblau, 536, 566, 570, 605, 617, 645, 646, 648.
Fontaine d'Eure, 677.
Fontanacum v. Fontenay-le-Comte.
Fontanat (el), 829.
Fontannes, 547.
Fontargente, 772.
Fontblisse, 550
Font-de-Lure, 539.
Fontenay-le-Comte, 546. 686.
Fontevrault, 642.
Fontibre, 723.
Foo, 317.
Forbach, 441.
Forchheim, 294, 420.
Forest, 485.
Foret d'Argonne, 536, 554.
Forêt d'Andaine, 534.
Forêt de Brassac, 516.
Forêt d'Ecouves, 534.
Forêt de Marcoire, 520, 547.
Forêt di Multonne, 534. 549.
Forêt de Orléans, 528, 536.
Forêt d'Othe, 536, 552, 613.
Forêt del Perthois, 556.
Forêt de Rivarenerf (m.), 516.
Forêt de Saou, 506.
Forêt de Saint-Sever, 534, 551, 571.
Forêt de Tougaron, 516.
Forêt du Perche, 636.
Forez, 566, 664.
Forez (m. del), 523, 524, 527.

Digitized by Google

Forez (piano del), 546.
Forfar (Città), 170.
Forfar (Contea), 109, 111, 165, 170.
Forges-les-Eaux, 606.
Forli, 134.
Formentera, 706, 709.
Formentor, 706, 707.
Formiche, 706.
Fornells, 835.
Fornells (Puerto de), 708.
Fornos, 743.
For-Páte, 683.
Forres, 171.
Forst, 293, 358.
Fort, 681.
Fort Barraux, 625.
Fort Dauphin, 626.
Fort de Joux, 625.
Fort de la Cité, 483.
Fort-de-Bellegarde, 517.
Fort-de-Scarpe, 556.
Forte de São Braz, 716.
Fort George 150.
Forth (fiume), 170.
Forth (Firth of), 17, 24, 47, 70, 98, 164, 165, 167.
Forth (golfo), 4, 5, 9, 23, 38, 41, 46, 65, 107, 167, 168, 170.
Fortheringay, 146.
Fort Jolivet, 276.
Fort Mido, 683.
Fort-Philippe (Grand), 430.
Fort-Philippe (Petit), 630.
Fort-Saint-Vincent, 625.
Fort-Tournoux, 625.
Forum calcarium v. Forcalquier.
Forum Julii v. Fréjus.
Forum Segusiavorum v. Feurs.
Forum Neronis v. Forcalquier.
Fos, 492, 493.
Foss Dyke, 64.
Fossés (les), 653.
Fougères, 607.
Foulness, 21.
Foupana, 749.
Four, 483.
Fourchambault, 691.
Fourfooz, 878.
Fourmies, 629.
Fourquie, 183.
Foy (Saint), 500.
Foy-la-Grande (Saint), 545.
Foyle, 57, 61, 174.
Foyle longh, 32 57.
Foz, 728, 742, 821.
Foz (ria), 712, 721, 740.
Fractmont, 316.
Fractus mons, 316.
Fraga, 768, 826.
Franca contea, 276, 561, 591, 603, 659, 660.
Franca (contea di Borgogna), 791.
France comté v. Franca contea.
France (Nouvelle), 626.
France (Pays de) 643.
France (orientale), 626.
Francesi, 75, 76, 134, 155, 184, 195, 211, 215, 250, 262, 274, 280, 282, 286, 304, 318, 329, 347, 354, 355, 371, 375, 427, 433, 434, 449, 451, 455, 466, 473, 474, 481, 580, 581, 582, 591, 592, 594, 608, 620, 626, 627, 807, 809, 817, 822, 863.
Franchi, 200, 201, 328, 417, 449, 578, 579, 587, 643, 691, 790, 863.
Franchi Ripuari, 382.
Franchi Salii, 463.
Francia, 6, 7, 8, 10, 14, 15, 20, 64, 66, 70, 75, 76, 80, 89, 90, 94, 95, 99, 100, 101, 102, 104, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 114, 115, 117, 118, 121, 131, 140, 183, 184, 214, 215, 218, 250, 275, 278, 291, 295, 327, 329, 337, 367, 385, 386, 391, 397, 398, 399, 406, 415, 416, 439, 441, 443, 444, 445, 448, 469, 471, 472, 473, 474, 477, 478, 479, 483, 486, 487, 489, 490, 494, 496, 497, 498, 499, 502, 508, 510, 511, 516, 517, 520, 522, 524, 526, 529, 531, 532, 537, 539, 543, 550, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 575, 576, 579, 580, 581, 584, 586, 587, 858, 589, 590, 591, 592, 594, 596, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 609, 610, 612, 613, 614, 615, 617, 618, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 627, 630, 637, 642, 643, 644, 645, 646, 656, 658, 661, 662, 668, 671, 673, 678, 679, 687, 688, 691, 700, 713, 732, 743, 766, 771, 772, 794, 795, 799, 800, 802, 807, 823, 828, 829, 854, 862, 864, 868, 872.
Francia (Isola di), 536, 554, 566, 584, 589, 590, 643, 644, 645, 646.
Francia (sierra de la peña de), 734, 736, 817.
Francisco (S.), 817.
Franciscopolis, 633.
Franckenberg, 415.
Francoforte sul Meno, 390, 391, 433, 438, 591.
Francoforte (sull' Oder), 89, 208, 214, 269, 270, 290, 294, 337, 339, 348, 349, 357, 358, 370, 387.
Francoforte (Reggenza), 356.
Francoforte-Magonza, 219.
Françoise (Ville), 633.
Francoli (f.), 702, 770, 830.
Francoli (torte), 830.
Francone 293, 294.
Franconi, 416, 435.
Franconia, 205, 208, 232, 265, 268, 293, 417.
Franconia (Alta), 294, 418, 420.
Franconia (Bassa), 418, 420, 435.
Franconia (colline), 416.
Franconia (foresta), 260, 261, 262, 416.
Franconia (media), 293, 418, 420, 433.
Franeker, 467.
Franken, 260, 262.
Frankenberg, 388.
Frankenhausen, 407, 408.
Franken Höhe, 292, 293, 427.
Frankenthal, 427.
Franken Wald, 220, 221, 222, 261, 262.
Frankfurt am Main, 390.
Frankfurt am Oder, 356, 358.
Frankischen und Schwäbischen Terrassen, 291.
Fränkisch-Schwäbische Stufenlandlandschaft, 291.
Franz von Sickingen, 427.
Fraserburgh, 103, 171.
Frauenburg, 341.
Frauenfeld, 452, 453.
Fraustadt, 344.
Frauxéira, 720.
Fraxinet, 670.
Frayle, 710.
Frechilla, 813.
Free Kireck, 91
Fregenal de la Sierra, 846.
Fréhel, 483,
Freiberg, 413, 414.
Freibergen, 261.
Freiburg, 438, 451, 455,
Freila, 838.
Freising, 425
Freinwalde, 357, 361.
Fréixo, 858.
Fréjus, 493, 495, 670, 672.
Fréjus (Point-sur), 502.
Fresnedas, 750, 754.
Fresnillo de la Fuente, 741.
Fresno de la Ribera, 743.
Fresquel, 541, 675.
Freu, 706.
Freudenstadt, 432.
Frias, 812.
Friburgo, 208, 280, 282, 283, 314, 329, 435, 438, 449, 450, 451, 452, 455, 591.
Friedberg, 434.
Friedeberg, 358.
Friedland, 341, 394.
Friedrichsgrabow, 365.
Friedrichshafen, 428, 432.
Friedrichshall, 428.
Friedrichsort, 374.
Friedrichstadt, 369.
Friedrichstadt (porto), 373.
Friesland, 461.
Friol, 821.
Frische Nehrung, 230.
Frisches Haffe, 203, 229, 339.
Frisi, 201, 258, 332.
Frisia, 198, 201, 208, 222, 236, 240, 242, 245, 246, 248, 332, 458, 459, 460, 461, 463, 467, 862.
Frisia (occidentale), 376.
Frisia (orientale), 253, 375, 376, 577.
Frisia (settentrionale), 238.
Frisie, 240, 250, 458.
Frisie (settentrionali), 332.
Frisii, 244.
Frisoni, 202, 252, 332, 372, 376, 394, 461.
Fritzlar, 389.
Frombolieri v. Baleari.
Frome, 41, 63, 159.
Fromentine, 487.
Fromista, 738, 743, 813.
Frontignan, 676.
Frouard, 286, 558, 603.
Frustigen, 455.
Fubia, 720, 740.
Fuchskauten, 270.
Fuencaliente, 810,
Fuen Miño, 739.
Fuente a ama, 834.
Fuente de Cántos, 752, 846
Fuente de Maestre, 846.
Fuentes de Oñoro, 817.
Fuente de San Esteban, 817.
Fuentidueña, 751.
Fuente el Saz, 767.
Fuenteovejuna, 744, 750, 842.
Fuenteraabia, 512, 722, 732, 743, 823.
Fuentes, 811.
Fuentesaúco, 815, 816.
Fuentesde de Andalucia, 845.
Fuerteventura, 848.
Fulda, 7, 202, 222, 226, 267, 268, 269, 333, 378, 388, 389, 432, 434.
Fulda (abbazia), 387.
Fumay, 605, 607.
Funchal, 849, 854, 861.
Fundao, 858.
Furca, 295, 298, 300, 309.
Furfooz, 575, 577.
Furnes, 535, 555, 875.
Furness, 153.

Digitized by Google

Fürstenberg, 3?3, 356.
Fürstenwalde, 358.
Fürsten Wall, 370.
Fürth, 421, 423.
Füssen, 426.
Futa Gialon, 626.
Futuma, 627.
Fuxum v. Foix.
Fuzeta, 715.
Fyne loch, 27, 46, 172.

G

Gabadaille, 775.
Gabali, 679.
Gabarret, 682.
Gabéiras, 720.
Gabiéro, 721.
Gabizos, 514.
Gabon, 627.
Gades v. Cadice.
Gaddir v. Cadice.
Gaditanus 840.
Gador, 711, 758, 759, 835.
Gaelici, 74.
Gagaudi, 653.
Gaillac, 680.
Gainsboroug, 147.
Gais, 454.
Galapagar, 754.
Galashiels, 165.
Galdar, 848.
Galea, 722.
Galenstock, 298, 309, 315.
Galera (f.) 770.
Galera (punta), 708.
Galeria, 508, 605.
Galibier, 501.
Galicia v. Galizia.
Galise, 540.
Galisteo, 848.
Galizia, 344, 347, 700, 718, 722, 724, 726, 727, 728, 739, 742, 743, 751, 780, 782, 786, 787, 790, 798, 799, 817, 819, 820, 849.
Galizia (costa), 718, 719, 720.
Gall (Saint), 451.
Gall (Sankt), 451.
Gallar, 767.
Galleci, 849.
Gallego, 514, 753, 766, 767, 776, 778, 824, 826, 836.
Galles, 1, 4, 8, 9, 10, 11, 16, 28, 29, 30, 36, 40, 41, 42, 51, 54, 61, 62, 63, 64, 68, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 81, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 108, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 127, 128, 130, 133, 134, 155, 161, 162, 181, 182.
Galles (meridionale), 30, 34, 55, 103, 104, 107, 119, 161, 162.
Gallese, 77.
Gallesi, 78, 80, 162, 164, 181.
Galli, 74, 197, 198, 266, 577, 578, 579, 580.
Gallia, 3, 4, 74, 193, 206, 211, 328, 577, 578, 582, 587, 618, 862.
Gallia (belgica) v. Belgio.
Gallia (lionese), 665.
Gallia (lugdunese), 587.
Gallia (narbonese), 587, 675.
Gallia (Narbonensis), 501.
Gallica, 277, 386.
Gallican. 770.
Gallie, 197, 577, 676, 687.
Gallillard (Château), 636.
Gallis, 73.
Gallo, 747, 763, 811.
Gallo (S. cantone), 216, 311, 319, 446, 451, 452.
Gallo (città), 452, 453, 454.
Gallocanta, 826.
Gallocanta (laguna), 763.
Galloh, 579.
Gallos, 73.
Galloway, 16, 28, 32, 33, 34, 42, 48, 56, 57, 60, 61, 62, 66, 81, 88, 98, 101, 165, 175.
Gallur, 826.
Gallway, 175.
Galmier (S.), 605.
Galtgarben, 257.
Galty, 58.
Galve, 811.
Galway, 120, 131, 173, 177.
Gambia, 850.
Gambier, 627.
Gamo, 737.
Gand, 245, 551, 864, 868, 870, 875.
Gand a Bruges (can.), 556.
Gand a Terneuzen (can), 556.
Gandavum v. Gand.
Gandesa, 776, 830.
Gandia, 704, 762, 784, 797, 830, 831.
Gannapun v. Gannat.
Gannat, 690.
Gap, 667.
Gapeau, 508.
Gapeneais, 667.
Gard (f.), 540.
Gard (dip.), 569, 599, 603, 604, 606, 674, 676.
Garda, 46, 304.
Garde, 681.
Garde (lago), 230.
Garde-Freinet, 670.
Gardelegen, 370.
Garding, 374.
Gardon, 677.
Gardon d'Alais, 540.
Gardon d'Anduze, 540.
Gare, 678.
Gargáliga, 749, 846.
Gargano, 23, 66.
Garocelia vallis, v. Moriana.
Garoca de Ruda, 543.
Garonna, 488, 489, 491, 511, 514, 516, 517, 520, 542, 543, 544, 545, 593, 674, 683, 684, 685, 768, 771.
Garonna (can. laterale), 685.
Garonne v. Garonna.
Garonne (Haute dip.), 605, 674.
Garonne de Joucóu, 543.
Garraf, 702.
Garrigues (m.), 519, 541.
Garrobo, 846.
Garrovillas de Alconétar, 848.
Garrucha, 711.
Garry (valle), 44.
Gartempe, 548.
Garumna v. Garonna.
Garz, 355.
Guascogne v. Guascogna.
Gastein, 371.
Gata (c.), 711, 758, 759, 761, 782.
Gata (cabo de is.), 779, 780.
Gata (f.), 748.
Gata (sierra), 711, 734.
Gateskead, 151.
Gâtinais, 536, 688.
Gâtinais (franc.), 643.
Gâtine, 687.
Gâtine (m.), 534, 546, 548.
Gatt, 230.
Gancini, 839.
Gaudens (S.), 674.
Gaudersheim, 401, 402.
Gavarnie (circos.), 512, 514, 542.
Gavarnie (pas.), 774.
Gavarnie (orla de), 774.
Gavarnie (villag.), 774, 776.
Gavarras, 771.
Gavarresa, 770.
Gave d'Aspe, 774.
Gave de Pau, 514, 68', 774.
Gavião, 860.
Gaya, 702, 770, 830.
Gdansk, 342.
Géa, 827.
Geant, 500.
Gebalo, 747.
Gebel al Tarik v. Gibilterra.
Gebroulaz, 503,
Gebweiler, 283, 442.
Gedebusch, 394.
Geencol, 97.
Geertreidenberg, 468.
Geeste, 397.
Geestmünde, 239, 377.
Geestendorf, 377.
Geesthacht, 245.
Geestland, 251, 252.
Geiers Berg, 268.
Geisfluh, 510.
Geislingen, 431.
Gelderland, 461.
Geldern, 383.
Geldria, 208.
Gelnhausen, 390.
Gemmi, 455.
Gemmi (passo), 306, 312, 313, 314, 315.
Gemünd, 272.
Genabum, 688.
Genal, 759.
Genets, 481.
Genéve, 451, 455.
Genf, 451, 4 5.
Gengenbach, 438.
Genil, 754, 755, 756, 758, 836, 838, 842, 844, 845.
Genjo (penis. S.), 719.
Genova, 131, 187, 455, 591, 715.
Genovés, 711.
Genovesi, 204.
Gent v. Gand.
Gentilly, 647.
Gentioux, 519.
George (Fort), 171.
Gera (città), 405, 407, 410.
Gera (fiume), 226, 264, 409.
Gera (stato), 406, 407.
Gerardmer, 283, 284, 658.
Gérardemer (lag.), 283, 530, 558.
Gerbier de Jonc, 521, 540.
Geren, 407.
Gerez, 726, 785.
Gérgal, 835, 836.
Gergoria. 527, 533.
Gérica, 832
Germain (S.), 609.
Germain-en-Laye, (S.), 645.
Germani, 197, 198, 327, 328, 335, 378, 578, 579, 849.
Germania, 4, 7, 13, 15, 36, 84, 89, 96, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 114, 115, 117, 180, 193, 195, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 224, 227, 228, 247, 252, 253, 258, 259, 260, 263, 264, 265, 270, 271, 272, 280, 383, 291, 304, 322, 323, 325, 326, 327, 328, 330, 332, 333, 334, 335, 337, 338, 339, 353, 361, 368, 378, 386, 396, 408, 410,

Digitized by Google

412, 414, 425, 426, 430, 445, 448, 462, 463, 473, 497, 587, 588, 600, 601, 603, 604, 610, 612, 618, 622, 625, 657, 803, 854, 864, 868.
Germania (bassa), 211, 222, 223, 224, 333.
Germania (centrale), 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 497.
Germania (magna), 200.
Germania (media), 220, 221, 222, 224, 225, 226, 247, 260, 266, 267, 269, 278, 320, 325, 326.
Germania (meridionale), 415.
Germania (nord-ovest), 250, 322.
Germania (orientale), 324.
Germania (settentrionale), 202, 221, 222, 223, 224, 265, 293, 328, 339, 352, 361.
Germania (sud-ovest), 276.
Germania (superiore), 219, 220.
Germanica, 192, 193, 194, 204, 207, 216, 218, 219, 220, 225, 226, 227, 228, 320, 324, 327, 329, 330, 331.
Germaniche, 244, 245, 246.
Germanici, 199, 200, 201, 327, 328, 332.
Germanico (bassopiano), 246, 247.
Germanico (impero), 192, 214, 218, 338, 392.
Germanico (mare), 320, 394, 395.
Germani fanum in Levia v. Germain-en-Laye (S.).
Germescheim. 427.
Géromé, 658.
Gerona, 700, 702, 770, 771, 776, 778, 779, 829
Gerona (prov.), 787, 788, 802, 827, 828, 829
Gers (f.), 684.
Gers (dip.), 682, 684.
Gersdorf 413.
Gerunda, 829.
Gerusalemme, 8, 820.
Gerusbach, 437.
Gerusheine, 434.
Gervais-les-Bains (S.), 666.
Gervas, 768.
Geserich, 239.
Gesiensis pagus, 664.
Gesocrebate, 484.
Gesocribate, 639.
Gesoriacum v. Boulogne-sur-Mer.
Gessenay, 455.
Gessoriacum, 476.
Getafe, 744, 808.
Getafe (diste.), 806.
Getafe (mesas), 744.
Gévandan, 674, 678, 679.
Gevelsberg, 380.
Gévora, 749.
Gex, 510, 590, 664.
Gheldria, 338, 383, 458, 461, 463.
Gheldria (prov.), 862.
Giabre, 719.
Giacomo (S.), 291.
Giamaica. 132.
Giants cauveway, 32.
Giants Causeway, 56.
Gianum v. Gien.
Giao 717.
Giappone, 464, 494.
Giava, 464.
Gibilterra, 93, 129, 132, 180, 185, 186, 187, 238, 348, 700, 712, 713, 780, 803, 840, 841.
Gibilterra (c.), 841.
Gibilterra (penis.), 712.
Gibilterra (rupe), 712, 713, 786.
Gibilterra (stretto), 700, 713, 841.
Gibloux, 314.
Gibraleon, 844.
Gibralfaro, 712, 839.
Gibraltar v. Gibilterra.
Gien, 608 689.
Gien (penisola), 507, 508.
Giens (pen.), 493, 495.
Gier, 520.
Giessen, 268, 269, 270, 388, 433, 434
Giffre, 505.
Giganti (argine dei), 32.
Giganti (Monti), 256, 324.
Gigia, 818.
Giguela, 748, 749, 809, 810.
Gijon, 721, 742, 743, 788, 802, 818, 819.
Gildas (Saint), 487.
Gil de Oli, 754.
Gilles (S.), 677, 875.
Gilles-sur-Vie (Saint), 487.
Gines de la Jara, 834.
Gineta (la), 752, 834.
Ginevra (cantone), 451, 452.
Ginevra (città), 213, 219, 252, 310, 319, 448, 450, 451, 452, 455, 458, 666.
Ginevra (lago), 194, 219, 225, 295, 304, 306, 309, 310, 311, 312, 314, 321, 445, 446, 456, 505, 537, 570, 571, 664, 666.
Ginzo, 821.
Ginzo de Lamia, 727, 742, 821.
Giorgio (San), 396.
Giorgio S. (canale), 28, 29, 55.
Giorgio (torre) (S.), 712.
Gironda 487, 488, 489, 515, 565, 571, 599, 683, 736.
Gironde 593, 682.
Girons (S.), 681.
Girvan 27, 48.
Giubi, 848.
Giudad Real, 809, 810.
Giulie, 194.
Giulio, 448.
Giulio (passo), 301.
Giura, 197, 220, 225, 278, 279, 282, 292, 293, 294, 295, 306, 307, 309, 310, 311, 319, 321, 322, 327, 329, 445, 447, 450, 455, 497, 504, 505, 507, 509, 510, 527, 529, 537, 539, 540, 561, 601, 605, 608, 660, 662.
Giura (alto), 659.
Giura (altopiano), 445.
Giura (dipartimento), 445, 609, 661, 664.
Giura (Francone), 220, 221, 291, 417.
Giura (franco-svizzero), 219, 220, 221.
Giura (frontiera del), 625.
Giura (tedesco), 220, 278, 321.
Giura (di Svevia), 417.
Giura (svizzero), 194, 276, 280.
Givet, 272, 609, 612, 625, 656, 665.
Givet (Grand), 656.
Givet (Petit), 656.
Glamorgan (contea), 104, 162.
Glamorgan (monti), 55, 93, 161.
Glan, 290.
Glanchau, 415.
Glandage, 505.
Glandon, 503.
Glanum v. Remy (S.).
Glaris, 451, 454.
Glarnisch, 318, 415.
Glarona (cantone), 216, 317, 449, 451, 452.
Glarona (città), 299, 318, 452, 454.
Glarona (m.), 445.
Glarus, 317, 451, 454.
Glasgow, 14, 27, 38, 41, 46, 88, 93, 98, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 116, 119, 134, 140, 166, 167, 175.
Glas Llyn, 51.
Glass, 181.
Glatt, 305
Glatz (contea), 332, 345, 347.
Glatz (città), 347, 349.
Gleidnitz, 347.
Glen, 22, 147, 170.
Glenalla, 48.
Glénan, 485.
Glen Coe, 45, 172.
Glendalongh (valle), 58, 59.
Glencroe, 68.
Glengariff, 58.
Glenmore, 42, 43, 44, 171.
Glogau (città), 347.
Glogau (fortezza), 349.
Glogau (principato), 345, 347.
Glório (passo S.), 730.
Glossop, 148.
Gloucester, 30, 54, 119, 134, 156, 158, 159.
Gloucester (contea), 101, 102, 104, 156, 158.
Gloucestershire, 110.
Glückstadt, 374.
Gmünd, 430.
Gnesen, 344.
Gnezno, 344.
Goa, 850, 854.
Goar (S.), 273.
Goarshausen (Sankt), 390.
Gobain (S.), 608, 644.
Gobanium, 161.
Gobia, 761, 764.
Godesberg, 383.
Gocle, 643.
Góes, 858.
Goire, 686.
Gola, 715.
Golas (boca de), 709.
Golbey, 558.
Goldau, 307, 319.
Goldene Aue, 264, 369.
Golden Vale, 176.
Golfo (corrente del), 66, 71, 560.
Golnow, 350, 355.
Golo, 508, 558.
Golosa, 761, 762.
Gomera (is.), 848.
Gonda, 466.
Gondove, 501.
Gonet, 483.
Goodivin, 21.
Goole, 22, 150.
Göppingen, 431.
Gor, 838.
Gor (f.), 753.
Gorbea, 731.
Gorda, 714.
Gordo, 749.
Gordon, 737.
Gordonicum Castrum v. Sancerre
Gorgos, 704, 762.
Görlitz, 260, 349, 358, 413
Gormaz, 814.
Gorria, 733.
Gosar Ber, 231.
Göschenen, 298.
Goslar, 265, 378.
Gosport, 20, 145.
Göteborg, 374.
Gotha, 213, 264, 370, 408, 409
Goti, 200, 328, 342, 675, 856.
Goti (illustri), 818.
Gottardo, 295, 296, 298, 315.
Gottardo (San), 261, 296, 297, 298, 299, 300, 445, 446, 448, 454, 457.

Digitized by Google

Gottesgab, 261.
Gottinga, 212, 213, 214, 247, 264. 267, 375, 376, 377, 378, 388, 401.
Göttingen, 378.
Göttinger Wald, 376.
Gottorp (castello), 374.
Goulet, 520, 544.
Gourdon, 684.
Gouten, 454.
Govens (S.), 29.
Gower, 30.
Gowna, 61, 173.
Goyan, 739.
Gozon, 818, 819.
Gozzo, 187, 189, 190, 191.
Grabfeld, 293, 409.
Graboro, 233, 355, 394.
Grabow (Bodden), 350, 353.
Graça, 856.
Gracia, 788, 828.
Gracier des Bois, 500.
Graciosa, 848, 861.
Gradéfes, 816.
Gradicum v. Gray.
Grado, 818, 819.
Graema, 753, 838.
Grain, 21.
Graisivaudan, 503, 505, 667.
Gralhéira, 734, 858.
Grampiani, 11, 44, 45, 46, 47, 48, 70, 119, 170, 171.
Grampiani (meridionali), 44, 46.
Grampiani (propri), 44.
Grampius mons, 4.
Granada, 779, 781, 782, 786, 787, 788, 790, 796, 798, 799, 800, 802, 835, 836, 837.
Granada (città), 700, 753, 754, 755, 756, 758, 759, 781, 782, 784, 788, 802, 836, 838.
Granada (costa), 711, 712.
Granada (montes), 758.
Granada (pianura), 756, 758.
Granada (terrazzo montano), 756, 757, 758, 759, 778.
Granada (vega de), 754, 757.
Granadilla, 848.
Granadino, 756, 758.
Gran Canal, 65, 178, 180.
Gran du Roi, 943.
Gran Trunk canal, 51, 65.
Grand, 657.
Grand-Champ, 641.
Grand-Credo, 537.
Grand Erunk, 156.
Grand-Lieu, 549.
Grandas de Salime, 818, 819.
Grande, 711, 759.
Grande-Brière, 549.
Grande de Adra, 758, 759.
Grande laguna, 231.
Grande Valle, 42, 44.
Grandes Jorasses, 500.
Grandi sabbie v. Arenas Gordas.
Grándola, 859.
Grandola (sierra), 716, 750.
Grandson, 449, 457.
Grangemouth, 47, 167.
Grania (la), 733, 814.
Granja de Escarp (la), 768.
Grannonum v Granville.
Granollers, 776, 778, 828.
Grantham, 148.
Granton, 39, 168.
Granville, 185, 482, 637.
Granville (c.), 482.
Grao (el), 762.
Grasbookhafen, 399.
Grasse, 506, 507, 672.
Gratianopolis v. Grenoble.
Gratianopolitanus, 503.
Gratusse, 544.
Gratz, 344
Graubünden, 451.
Graudenz, 339, 342, 426.
Graus, 826.
Grave, 468.
Grave (A.), 488.
Grave Point-de), 489.
Gravelines, 474, 475, 555, 586, 630, 794.
Gravelingen v. Gravelines.
Graven Haag (S.), 466.
Gravesend, 21, 135, 142.
Gravone, 558.
Gray, 659.
Grazalema, 756, 759, 810, 841.
Great Grimsby, 75, 147.
Great Orme, 28.
Great Shunnor, 49.
Great Whernside, 49.
Great Yarmouth, 146.
Greci, 3, 73, 85, 188, 190, 196, 197, 714.
Grecia, 78, 95.
Gredos, 734, 737, 784, 785, 848.
Greenlaw, 165.
Greenock, 27, 69, 166, 167.
Greenw, 473.
Greenwich, 17, 67, 89, 138, 142, 144, 220, 394, 412, 416, 427, 433, 435, 439, 445, 461, 815, 820, 863.
Gregorio (S.), 739.
Greifen, 445.
Greifenberg, 355.
Greifensee, 305.
Greifswald, 232, 351, 352, 353.
Greifswalder Boden, 232.
Greifswalder Oye, 232.
Grein, 220.
Greiz (città), 407.
Greiz (stato), 406, 407.
Grenelle, 647.
Grenoble, 503, 505, 607, 667, 668.
Grenoble il Graisivandan, 625.
Gresse, 505.
Gretna Green, 165.
Grevelinge, 243.
Grevelingen, 460.
Grevenmacher, 444.
Greyerz, 314.
Gribaltar, 756.
Grigioni, 301, 326.
Grigioni (cantone), 329, 330, 450, 451, 452, 453, 455.
Grignan, 667.
Grignon, 607, 617.
Grimaldo, 752, 848.
Grimianum v. Grignan.
Grimma, 415.
Grimsby, 22.
Grimsel, 298, 305, 309.
Grind, 241.
Grindelwald, 305, 312, 313.
Grio, 762, 767.
Grison, 451.
Gristow, 350.
Griz Nez, 20, 194, 476.
Groenlandia, 103, 170, 224.
Groix, 485, 486, 641.
Gronin, 482.
Groninga (città), 332, 461, 463, 468.
Groninga (prov.), 460, 461, 463, 862.
Groningen v. Groninga (prov.).
Grosa (is.), 709, 710.
Grosa (punta), 709).
Grosa (sierra), 760.
Grosér, 707.
Grosne, 522.
Grossbreitenbach, 407.
Grossbritanien, 73.
Grosse Laufen, 304.
Grossenhain, 414.
Grosses Haff, 231.
Grossfarmdenkopf, 407.
Gross Feldberg, 270.
Gross fell, 49.
Grossherzogtum Baden, 435.
Grossherzogtum Hessen, 432.
Grosa Schönan, 414.
Grosswasser Kuppe, 388.
Gross Winterberg, 253, 254.
Grove, 719.
Grovesnor, 155.
Grübe, 306.
Gruber, 372.
Gruissan, 490, 491.
Grünberg, 325, 349.
Gruviera, 314.
Gruyéres, 314, 455.
Guadaira, 754, 844.
Guadajira, 749.
Guadajoz, 846.
Guadajoz (f.), 754.
Guadajz, 756.
Guadalajara, 751, 752, 811, 812.
Guadalajara (prov.), 787, 788, 800, 805, 811.
Guadalaviar, 703, 762, 763, 810, 826, 827, 830, 831.
Guadalbàcar, 754.
Guadalbardo, 754.
Guadalbullon, 754, 838.
Guadalbulon, 758.
Guadalcanal, 753, 845.
Guadaleja, 749.
Guadalen, 754.
Guadalentin, 753.
Guadalete, 759, 840, 841.
Guadalfeo, 711, 658, 759, 836, 838.
Guadalhorce, 711, 712, 756, 758, 759, 838, 839.
Guadalimar, 749, 754, 838.
Guadalix, 733, 747.
Guadalmedina, 712, 759, 839.
Guadalmez, 749, 750.
Guadalmina, 759
Guadalope, 760, 762, 763, 764, 766, 770, 824, 826, 827.
Guadalora, 754.
Guadalporcum, 759.
Guadalportuña, 753.
Guadalquivir, 196, 554, 555, 713, 714, 722, 749, 750, 752, 753, 756, 759, 760, 761, 762, 763, 778, 785, 786, 799, 804, 838, 840, 842, 844, 845, 846.
Guadalupa, 477, 626, 627.
Guadalupe, 848, 861.
Guadalupe (sierra), 746, 848.
Guadalupejo, 749.
Guadalvin, 839.
Guadamez, 749, 846.
Guadarmena, 749, 754.
Guadarrama, 741, 808.
Guadarrama, 744, 747, 805, 809.
Guadarrama (passo), 733, 741.
Guadarrama (sierra), 733, 739, 741, 783, 784, 808, 814.
Guadarranque, 749.
Guadarraque, 759,
Guadazaon, 810.
Guadelin, 819.
Guadenfrei, 349.
Guadiana, 715, 723, 746, 748, 749, 752, 759, 778, 780, 787, 804, 809, 810, 842, 846, 861.
Guadiana (alto), 748, 809, 810.

Digitized by Google

Guadiana (basso), 748, 749, 750.
Guadiana (menor), 753, 754, 758, 836, 838.
Guadiana (ojos), 748.
Guadiana de Ruidera, 748.
Guadiáro, 712, 756, 759, 839, 840.
Guadiato, 754, 842,
Guadiel, 754
Guadiela, 744. 747, 810, 81[illegible].
Guadix, 757, 836, 838.
Guadix (f.), 753, 838.
Guadix (pianura), 756, 758.
Guadyerbas, 748.
Guaiana inglese, 110.
Gualemar, 749.
Gualnon, 758.
Guara, 767, 826.
Guarda, 734, 743, 849, 858.
Guardal, 753, 758, 759, 836.
Guardamar, 761.
Guardia (f.), 754.
Guardia (La), 718, 759, 821, 822.
Guardia (m.), 758.
Guardia vieja, 836.
Guardiola, 770.
Guardo, 730, 813.
Guardünha, 734, 743, 858.
Guareña, 759.
Guareña, 738, 815.
Guarga, 767.
Guascogna, 14, 242, 570, 581, 589, 590, 682, 683, 684, 685.
Guascogna (mar d.) 490, 542, 638. 699, 700.
Guasconi, 790.
Guastalla, 794.
Guatizalema, 767.
Guben, 358.
Gùdar, 761, 762, 827.
Gudin, 737.
Gudiña, 742, 821.
Gudiñia (peña), 734.
Guebviller, 442.
Guebviller (Ballon de), 440.
Guegnon, 547.
Gueméne, 483.
Gueña, 741.
Guenet, 483.
Guer, 483, 639.
Guérande, 641.
Guéret, 584, 691.
Guerigny, 607, 691.
Guernesey, 67, 182, 183, 184, 185.
Guérnica, 823.
Guesen, 202, 203.
Guetaira, 722.
Guetária, 823.
Guet, 485.
Guevejar, 779, 781.
Guia, 848.
Guiana, 464.
Guibray, 635.
Guienna, 581, 589, 590, 682, 683.
Gueier, 509, 538, 570.
Guil, 501, 502, 541, 667.
Guilford, 144.
Guimarães, 743, 857.
Guindal, 555.
Guinea, 477, 479, 850, 854, 855.
Guinea francese, 626.
Guingamp, 659.
Guipuzcoa, 730. 787, 788, 790, 800. 802, 822, 823.
Guise, 607, 643.
Guisanne, 503, 540.
Guizanne, 667.
Gumbinnen, 341, 342.
Guri, 770.
Gurréa, 767.
Güstrow (circolo), 392.
Güstrow (città), 393, 394.
Gutach, 282, 283.
Gutland, 532.
Guttoni 197.
Guyenne v. Guienna.
Gwebavra, 32.
Gwenet v. Vannes.

H

HA, 632.
Haar, 271.
Haard, 290, 291.
Haardt, 277, 286, 283, 289, 291.
Haarlem (città), 462, 464, 465.
Haarlem (lago), 242, 250, 251, 469.
Haarlemer Meere, 241.
Haarstrang, 271, 380.
Haarstrange, 379.
Haas Berge, 268, 293, 294.
Habana, 804.
Habichts Wald, 269.
Haddington (città), 167.
Haddington (contea), 164, 167.
Hadeln, 377.
Hadersleben, 229, 231, 332, 371, 374.
Haebudes, 4.
Haedic, 486.
Haff, 231, 232, 350, 355.
Haff di Stettino, 232, 350.
Hagar, 380.
Hageland, 557.
Hagen, 271, 379.
Hagenau, 280, 441, 442.
Hagna v. Haine.
Hague, 183, 480. 481.
Haina v. Haine (f.).
Hainaut, 246, 271, 463, 628, 629, 862, 867, 875.
Haine, 556.
Hainich, 264, 269.
Hainichen, 415.
Hainleite, 264.
Hai Pik, 50.
Halberg, 341, 369.
Halberstadt, 368, 370.
Halifax, 49, 65, 107, 109, 129, 150.
Hall. 428, 490.
Hallaglun, 239.
Halle, 226, 266, 323, 328, 358, 368. 369, 370.
Hallencourt, 606,
Haller, 427.
Halligen, 372.
Hallig-Land, 239.
Halloren, 266, 328.
Hallstatt, 576.
Hallwyl, 307, 317, 445, 453.
Halm, 61.
Ham, 632.
Hamburg, 337, 397.
Hameln, 266, 378.
Hametum v. Han.
Hamm, 380.
Hammonia, 397.
Hampshire, 101, 144, 145
Hampshire (monti), 51.
Hampton Court, 142.
Hamum v. Han.
Hanagavensis comitatus v. Hainaut
Hanau. 387, 390, 433.
Handeck, 505.
Hanley, 108, 156.
Hannover, 376, 377, 378, 380. 436.
Hannover (provincia), 239, 333, 368, 371, 375, 376, 377, 378, 392, 394, 401, 403, 404, 460.
Hansa, 228, 233, 342, 374, 378, 399, 406, 467.
Hansach, 468.
Hante-Colme, 555.
Hants, 102, 144.
Harburg, 378.
Hardt, 272, 276, 277, 322.
Harfleur, 478, 479.
Harfleur caracotinum, 633.
Haringvliet, 243, 250, 460.
Harlech, 162.
Harlem, 241.
Harlingen, 467.
Haro, 732, 764. 813.
Harrdt, 417.
Harris, 43, 171.
Harrow, 87.
Harrowgate, 150.
Harrow-on-the-Hill, 142.
Hartenburg, 427.
Hartfeld, 427.
Hartfeld, 293.
Hart fell, 48.
Hartland, 29. 30.
Hartlend point, 30.
Hartlepool, 23, 151.
Harwich, 21, 119, 146.
Hartz, 272.
Harz, 221, 222, 247, 260, 262, 263, 264, 265, 266. 267, 323, 326, 333, 369, 377, 400, 402, 403.
Harz Alto, 265.
Harz Basso, 265.
Harz Communion, 401.
Harz inferiore 400.
Harz superiore, 376.
Harzburg, 265.
Harzgerode, 400.
Hase, 247, 248, 256, 266.
Hasel, 409.
Haslach, 438.
Haslithal, 446.
Hasli Thal, 305, 315.
Hasparren, 514.
Haspe, 380.
Hasselt, 878.
Hastedt, 396.
Hastings, 8, 20, 21, 66, 75, 144.
Hatton Garden, 134.
Hausstein, 329.
Haut du-Brulé, 528.
Hautecombe, 666.
Haute Deule, 556.
Haute Rivières, 557.
Hautes Fagnes, 557, 863, 878.
Hautmont, 629.
Havel, 223, 253, 254, 255, 257, 258, 325, 355, 356, 357, 358, 359, 361 369, 392, 393.
Havelberg, 356, 359.
Havel grosse Haupt-Canal, 255.
Havel-Sprea, 256.
Havelland, 223, 255, 258, 355.
Haverfordwest, 162.
Havre, 141, 477, 479, 480, 482, 484, 554, 595, 599, 604, 606, 607, 608, 611.
Havre de-Grace, 633, 634.
Havre-de-Notre-Dame-de-Grâce, 479.
Hawich, 47, 115.
Hayling, 20.
Hazebrouck, 630.
Hazebrouck (arz.), 630.
Heaux, 483.
Hebrides Outer, 25.
Hechingen, 391.
Hecho (valle dell'), 765.
Hecla, 43.
Hee (ben.), 43.
Hegekopf, 403.
Heide, 374.
Heidelberg, 280, 286, 435, 436, 437, 438, 439.

Digitized by Google

Heidelberga, 292.
Heiden, 454.
Heidenheim, 430.
Heide Naab, 294.
Heilbronn, 292, 430.
Heiligenberg, 438.
Heiligenstadt, 370.
Heils, 229.
Heim, 318.
Hela, 229.
Helberge, 223.
Helder, 241, 244, 463, 465.
Helechosa, 846.
Helena, 681.
Helens (St.), 108, 155.
Helensburgh, 167.
Helenum v. Hesdin.
Helgoland, 7, 93, 180, 234, 239, 244, 372, 374.
Helgoländer Bucht, 234, 244.
Helier (St.), 185.
Heligoland, 93.
Hellberg, 253.
Hellevoctsluis, 466.
Hellin, 751, 762, 834.
Hellweg, 380
Helmantica, 817.
Helme, 264.
Helmond, 468.
Helmstedt, 401, 402, 403.
Helpe, 629.
Helpe majeure, 629.
Helpter, 392.
Helston, 67.
Helvetii, 449.
Helvii, 678.
Henares, 747, 751, 752, 766, 805, 811.
Hendaye, 722, 778.
Hennebont, 551.
Heppenheim, 433, 434.
Heraclea Cuccubaria, 495.
Heraclea Cuccabaria v Tropez (S.).
Hérault (f.), 491, 519, 541, 570, 605.
Hérault, 600, 605, 674, 676.
Herborn, 390.
Hercules v. Gorda (torre).
Herculis (Portus), 496.
Herculis Monoeci portus v. Monaco.
Herde, 380.
Herdeche, 380.
Hereford (città), 158, 201.
Hereford (contea), 100, 102, 156, 158.
Herencia, 748, 810.
Herford, 88, 378, 380.
Heringsdorf, 231.
Herisan, 452, 454.
Heristal v. Herstal.
Herius v. Vilaine.
Herm, 183, 184, 185.
Hernani, 823.
Herogenbusch, 250.
Herradura (baia), 711.
Herrera (regione), 764.
Herrera del Duque, 846.
Herrera del rio Pisuerga, 738, 743.
Herrnhut, 412, 413.
Hers, 511, 543, 544, 680.
Hersfeld, 389.
Herstal, 876.
Hertford, 65, 75, 145, 146.
Hertogen bosch, 250, 468, 557.
Herts, 145.
Hervas, 848.
Hesbaic, 533.
Hesbaye, 557, 878.
Hesdin, 630.
Hesdin-le-Vieux, 630.
Hessen, 337.
Hessiche Senke, 269.
Het Jj, 241, 250.
Hettstedt, 370.
Het Je, 241.
Heuberg, 427.
Heuchel Berg, 285.
Héve, 477, 478.
Hever, 238.
Hiberniae, 10.
Hiddensee, 232, 233.
Hiddensöe, 353.
Hiedelaencina, 744, 811.
Hiére 509.
Hie-ro, 848.
Highest Point, 841.
Highlanders, 172.
Highlands, 42, 43, 44, 47, 71, 101, 171.
High Peak, 50, 62.
Higuena, 711.
Higuer, 722.
Higuera (pico), 758.
Higuera (torre), 715.
Higuera de Vargas, 846.
Higuera la Real, 846.
Higuerita, 715.
Hijar, 723, 766, 827,
Hildburghausen, 408, 409.
Hildesheim, 375, 376, 378, 410.
Hildesheime, 375.
Hildesheim sud-est, 376.
Hils, 266.
Himalaia, 60.
Hindeloopen, 467.
Hinojosa del Duque, 744, 842
Hinterpommern, 230, 351.
Hinter Rhein, 446.
Hirschberg, 345, 348, 349, 407.
Hirson, 272, 276.
Hispal, 844.
Hispalis, 844.
Hispania . Spagna.
Hispania Hiberos, 73.
Hispania Tarraconensis, 830
Hilyhead, 180.
Hoboken, 869.
Hochdeutsche, 332.
Hochheim, 390
Hochmoor, 252.
Hochst, 390.
Hochstädt, 426.
Hochwald, 382.
Hoch Wald, 273.
Hock van Holland, 242.
Hoeksche Waard, 243.
Hof, 420.
Hofgeismar, 388.
Hofkirche, 454.
Hofwyl, 455.
Hoge, 372
Hohe Acht, 272.
Hohe Mark, 247.
Hohendorf, 409.
Hoheneck, 530.
Hohenlohe, 293.
Hohenloher-Ebene, 427.
Hohenzollern (castello), 391.
Hohenzollern (reggenza), 339, 391, 15, 427, 428, 435.
Hoherad, 345.
Hohe Rhöne, 409.
Hohe Venn, 272, 337, 382, 532.
Hohgant. 316.
Hohne Moss, 50.
Höhscheid, 383.
Holderness, 22, 36, 41, 148.
Holguin, 804.
Höll, 22.
Holland Noord, 461, 463.
Holland Luid, 461.
Hollandsch Diep, 243, 249, 250.
Holstein, 233, 238, 258, 330, 371, 372, 374, 375, 394, 410.
Holstein orientale, 374.
Holy, 23, 47, 152.
Holyhead (città), 119, 120.
Holyhead (isola), 29, 118, 161.
Holyeross, 176.
Holywell, 164.
Holzminden, 401, 402, 403.
Homberg, 438.
Homburg, 270, 391.
Homem (porta de), 726.
Homen (f.), 724, 726, 740.
Hond, 557.
Honeck, 282, 283.
Honfleur, 479, 635.
Hong Kong, 129, 132.
Honiton, 123, 161.
Honorat (Saint), 495.
Hontanaya, 811.
Honte, 557.
Hontecillas, 761.
Hontoria del Pinar, 721.
Hoogeveen, 468.
Hoorn, 242.
Hope (ben), 43.
Hôpital (L'), 666.
Horadada, 708.
Horb, 226, 282, 292, 432.
Horcajada, 811.
Horcajo, 810.
Horgen, 318.
Hork van Holland, 249.
Hormachos, 846.
Hormaza, 738.
Hormigas, 706, 709, 710.
Hormisgrinde, 283.
Horn, 404, 406.
Horn head, 32.
Hornija, 738.
Hornsea, 22.
Hörsel, 264, 409.
Hörsel Berg, 264.
Hörselberg, 409.
Hörste, 277.
Horta, 849, 861.
Hortezuela, 739.
Hospenthal, 454.
Hospital, 454
Hospitalet, 702, 772.
Hostalrich, 778, 829.
Honat, 486.
Hondelaincourt, 553.
Hongue (is), 480, 481.
Houlme, 636.
Houndsdictch, 134.
Hourdil, 477.
Howth, 31, 179.
Hoy, 25.
Hoya (la), 826.
Hoyo (el), 754.
Hoyos, 848.
Höxter, 380.
Hozgarganta, 759.
Hubertsburg, 345.
Huctener Berge, 372.
Huddersfield, 50, 65, 109, 150.
Hudson, 81, 626
Huebra, 734, 817.
Huecar, 761, 810.
Huecha, 766
Huelago, 753.
Huelglas (las.), 812.
Huelma, 838.
Huelva (can.), 715.
Huelva (cit.), 715, 756, 759, 803. 844.
Huelva (f.), 842, 844.

Digitized by Google

Huelva (paese), 756.
Huelva (prov.), 787, 788, 802, 840, 842, 844.
Huelva (ribera), 754.
Huércal Overa, 835, 836.
Huerba de Rey, 724.
Huerbas (c. de las), 704, 706.
Huerva, 762, 764, 766, 767, 824, 826.
Huesa, 827.
Huesca, 767, 776, 778, 826.
Huesca (prov.), 787, 788, 824, 826, 829.
Huescar, 756, 757.
Huesma (ribera), 754.
Huete, 744, 752, 810, 811.
Huete (f.), 744, 747.
Huetor, 838.
Hüggelland, 266, 376.
Hügelland nördlich vom Harz, 266.
Hughtown, 161.
Huisden, 245.
Huisne, 535, 549, 636, 643, 688.
Hull, 22, 64, 65, 67, 108, 116, 119, 134, 150.
Hulst, 556.
Humber, 15, 17, 21, 22, 39, 50, 51, 63, 72, 75, 84, 118, 133, 147, 150.
Humbles hill, 47.
Humeros (los.), 845.
Hümling, 247.
Huningen, 443.
Huningue, 443.
Hünnengräber, 253.
Hunse, 468.
Hunsrück, 270, 273, 290, 291, 326, 382, 395.
Hunte, 247, 248, 394, 395.
Huntingdon, 145, 146.
Huntingdon (contea), 146.
Hurde (bas.), 734.
Hurdes (pop.), 817.
Hurepoix, 536, 643, 644, 646.
Hurepoix (alture), 553.
Huso, 747.
Husum, 238, 244, 332, 371, 374.
Huy, 866, 876, 878.
Huy, Wald, 266.
Hyères, 493, 495, 508, 564, 670.
Hyères (baia), 495.
Hyères (massa d'), 497.
Hypaea v. (f.) (d').
Hythe, 21, 144.

I

IADE, 239.
Iamund, 230.
Iasmund, 232.
Iasmunder Bodden, 232.
Iazigi, 199.
Ibbenbüren, 380.
Iberi, 73, 790.
Iberia v. Spagna.
Iberica (cordigliera), 764.
Iberica (penisola), 320, 473, 695, 696, 698, 699, 700, 722, 739, 744, 758, 760, 776, 778, 779, 781, 782, 786.
Iberica (regione), 778.
Iberici (m.), 732.
Iberico (sistema), 764.
Ibero v. Ebro (f.).
Ibi, 832.
Ibias, 728, 740.
Ibiza, 709, 804, 831.
Ibiza (is.), 706, 709.
Ibor, 747.
Iburg, 376.
Icuana v. Yonne (f.).
Iceni Boadicea, 4
Icidmagus v. Yssingeaux.
Iciodorum v. Issoire.
Icod de los Vinos, 818.
Icolmikil, 172.
Iculisma v. Angoulême,
Idanhaa Nova, 858.
Idar, 395.
Idar Wald, 273.
Idiazabal, 731.
Idle, 148.
Idrussa v. Formentera.
Idstedt, 374.
Idstun, 391.
Idubeda, 764.
Iedburgh, 165.
Iemappes, 876.
Ierne, 3, 4, 73.
Ietze, 255.
If (d'), 671.
Ifach, 704.
Ifni, 804.
Igaña (peña), 731.
Igel, 386.
Igena, 637.
Igualada, 770, 776, 828.
Ihle, 367.
Ihna, 157, 350.
Ihne, 378.
Ihu, 409.
Ij, 250.
Ijmuiden, 463.
Ijssel, 240, 249.
Ijssel di Gonda, 249.
Ijsselmonde, 242, 458.
Ijssel olandese, 249.
Ilanz, 329, 455.
Ildefonso (S.) 733, 739, 814.
Ilerda, 829.
Ile-Rousse (l') v. Isola Rossa.
Ilhavo, 718.
Ilici, 832.
Ill, 279, 280, 282, 539.
Ille (f.), 550, 551.
Ille e Rance (can.), 551.
Ille-et-Vilaine (dip.), 604, 607, 637, 638.
Iller, 219, 225, 416, 417, 426, 427.
Illescas, 752, 809.
Illescas (mesat.), 744.
Illhavo, 849, 858.
Illiberis, 681, 837.
Illiberris, 491.
Illora, 836, 838.
Ilm, 262, 264.
Ilmenau, 253, 255, 330, 378, 409.
Ilorcis, 834.
Iluro, 682, 702, 828.
Imier (Saint), 455.
Immensee, 454.
Immersatt, 339, 341.
Imperiale, 766.
Imus, Pyrenaeus v. Jean-Pied-de Port (S.)
Inca, 834, 835.
Incalado, 736.
Inchmarnoch, 170.
Incis, 821.
Incudine (m. dell'), 508.
India, 90, 122, 170, 395, 850, 854, 855.
India Britannica, 100, 115.
India, Olandese, 462.
India (occiden.), 90.
India (orient.), 626.
Indiciacum v. Fleur (S.).
Indie, 96, 129, 132, 398, 486, 494, 611, 626, 716.
Indie occidentali, 111, 159, 479.
Indie orientali, 109, 110, 129, 228, 479.
Indipendenti, 92.
Indocina, 627.
Indre, 642.
Indre (dip.), 689.
Indre (f.) 548, 689.
Indre (Basse), 642.
Indre-et Loire (di), 609, 687.
Indre (Haute), 642.
Indret, 604, 609, 642.
Infanta, 730.
Infantes, 810.
Inferno, 301.
Infiestro, 818, 819.
Ingbert (Sankt), 426.
Ingelheim, 434.
Inger v. Indre.
Inghilterra, 2, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 22, 30, 36, 40, 47, 49, 51, 52, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 113, 116, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 138, 140, 142, 144, 147, 148, 149, 150, 153, 156, 158, 159, 160, 161, 164, 165, 166, 170, 180, 181, 183, 184, 185, 189, 190, 191, 204, 218, 228, 238, 244, 271, 374, 394, 397, 398, 399, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 490, 497, 535, 589, 590, 591, 603, 604, 615, 626, 635, 800, 852, 868.
Ingleborough, 49.
Inglese (lingua), 83, 84.
Inglese (pop.), 2, 82, 83, 84, 85, 89, 111, 113, 122, 123, 124, 128, 130, 239.
Inglesi (coste), 19, 20, 21, 22, 23, 36.
Inglesi (popolo), 13, 18, 24, 69, 77, 80, 82, 83, 85, 95, 96, 105, 114, 119, 121, 126, 127, 129, 130, 132, 145, 152, 167, 174, 178, 180, 182, 186, 187, 189, 224, 390, 451, 464, 467, 474, 477, 479, 481, 490, 589, 590, 591, 592, 631, 638, 684, 688, 817.
Ingolstadt, 206, 293, 425.
Inisfail, 73
Inishbofin, 34.
Inishman 34.
Inishturk, 34.
Inishur, 34.
Inishkea, 175.
Inn, 200, 201, 219, 302, 329, 337, 417, 423, 446, 447, 449, 450.
Inner Hebrides, 25.
Innerleithem, 165.
Inner sound, 26.
Inselberg, 409.
Insels Berg, 262.
Inster (fiume), 342.
Insterburg, 341, 342, 343.
Insua (da), 718.
Insua (castello), 739, 857.
Insua (is.), 739.
Insula v. Lilla.
Interlaken, 305, 455.
Inverary, 172.
Inverness, 17, 24, 42, 70, 79, 91, 93, 119, 130, 131, 171, 172.
Iona, 26.
Iperborei, 196.
Ipra v. Ypres.
Ipretum v. Ypres.

Digitized by Google

Ipswich, 21.
Irati (f.), 514, 765, 766, 823, 824.
Irlanda, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 24, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 40, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 84, 86, 87, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 105, 108, 111, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 127, 128, 130, 134, 153, 155, 159, 164, 173, 174, 176, 177, 178, 180, 181, 182, 190, 244, 326.
Irlanda (mare), 27, 28, 38, 39, 41, 42, 50, 62, 63, 64, 65.
Irlanda meridionale (monti), 57, 58.
Irlanda settentrionale (monti), 57.
Irlande, 1.
Irlandese, 77, 80, 81, 82.
Irlandesi, 7, 26, 80, 81, 82, 95, 119, 134, 154, 166, 174, 176, 178, 180, 592.
Irun, 512, 732, 743, 778.
Irún, 823.
Irurzun, 732.
Irvine (città), 165.
Irvine (fiume), 165.
Irwell, 64, 65, 111, 154.
Isabella, 768
Isac, 550, 551.
Isar (fiume), 219, 417, 420, 423, 424, 425, 426.
Isar (sierra de), 730.
Isara (v. Isère).
Isarvus v. Isac (f.).
Isca Silurum, 161.
Iscozia, 10, 79, 84, 86, 87, 90, 91, 92, 95, 96, 97, 101, 104, 107, 111, 112, 116, 118, 121, 133, 182.
Iseran (mont.), 500, 503.
Iseran (pass.), 500.
Isère (dip.), 603, 605, 606, 609, 667.
Isère (valli dell'), 500, 501, 503, 504, 505, 540, 568, 666.
Iser Gebirge, 260.
Iserlohn, 379, 380.
Isidro, 729.
Isigny, 489, 551, 635.
Isis, 145.
Isla Cristina, 844.
Islanda, 119, 483, 716.
Islanda (mare), 475.
Islandsin British sea 18.
Islay, 27, 45, 172.
Islay Hund (stretto), 26.
Isle, 545, 683, 684,
Isle (l') v. Lilla.
Isleworth, 142.
Isola Rossa, 694.
Isolle, 641.
Israeliti, 376, 396.
Issel, 460, 467.
Issel (Over), 458, 461.
Issiacum v. Issy.
Issoire, 691.
Issoudun, 689.
Issy, 647, 653.
Istria, 196.
Istres, 541.
Istro, 198.
Isuela, 766, 767, 826.
Italia, 7, 8, 84, 89, 93, 94, 95, 96, 99, 100, 101, 102, 104, 108, 112, 114, 115, 120, 127, 131, 144, 191, 193, 205, 206, 209, 304, 323, 330, 445, 448, 450, 473, 479, 491, 493, 494, 496, 497, 498, 501, 537, 563, 577, 579, 582, 593, 588, 598, 600, 610, 627, 715.
Italia (alta), 19.
Italia meridionale, 118.
Italiani, 126, 134, 189, 193, 203, 205, 209, 210, 217, 293, 295, 301, 329, 330, 451, 592.
Italica, 695, 845.
Italica (circo d'), 843.
Italici, 197.
Itchin, 144.
Ith, 266.
Iton, 554.
Itta v. Epte (f.).
Ittius (Portus), 475.
Itz, 294, 409.
Itzehoe, 374.
Iulin, 231.
Iuti, 74, 75.
Iutland, 14, 15, 75, 197.
Iuverna, 4, 73.
Iverni, 73.
Ives (S.) v. Setúbal.
Iviga v. Ibiza (is.).
Ivry, 647.
Ivry-sur-Seine, 653.
Iwanoslaw, 344.
Ixelles, 875.
Izana, 739.
Izaro (is.), 722.
Izarra 731.
Iznalloz, 836, 838.

J

JABALCUZ, 754, 758, 838.
Jabalon, 719.
Jabron, 667.
Jaca, 764, 765, 772, 776, 826.
Jacinto (S.), 714.
Jade, 239, 252, 375.
Jade Busen, 238, 239.
Jadraque, 812.
Jaen, 750, 752, 754, 758.
Jaen (m.), 758, 759.
Jaén (pro.), 787, 788, 802, 835, 838
Jägerhof, 333.
Jago, 860.
Jagst, 292, 293.
Jahde, 377, 395.
Jalama (cerro), 731.
Jalhay, 863.
Jállas, 719.
Jalon, 732, 751, 752, 761, 765, 767, 814, 824, 826.
Jamuz, 737.
Janda, 759.
Jandula (f.), 749, 750, 754, 838.
Jandulilla, 754.
Janer (città), 349, 519.
Janer (principato), 345.
Janville, 555.
Jara (la), 747.
Jaraicejo, 752, 848.
Jarama, 732, 733, 744, 749, 805, 808, 811, 812.
Jarana, 753, 754, 758.
Jaranda, 748.
Jarandilla, 848.
Jarez, 758.
Jasmund (Rodden), 353.
Jasmund (penisola), 353.
Jasmunder Bodden, 232.
Jatinum v. Meaux.
Játiva, 704, 751, 760, 762, 830, 831.
Javalambre, 760
Jávea, 704, 762, 832.
Javols, 699.
Javolx v Javols.
Jaxt, 427, 428, 430.
Jean (S.), 875.
Jean-d'Angely (Saint), 546, 686.
Jean-de-Fozera (S.), 683.
Jean-de-Losne (Saint), 540.
Jean-de-Luz (Saint), 490, 512, 579, 682, 778.
Jean-de-Maurienne (S.), 666.
Jean-Pied-de-Port (S.), 514, 625, 682, 766, 775.
Jena, 262, 264, 362, 408, 409, 411.
Jerez, 788.
Jerez de la Frontera 759, 840.
Jerez de los Caballeros, 846.
Jersey, 182, 183, 184, 185, 481.
Jerte, 734, 748, 848.
Jestide 740.
Jesus del Valle, 837.
Jeton, 183, 184.
Jeumont, 608.
Jever, 395.
Jiloca, 762, 763, 767, 824, 826, 837.
Jijona, 760, 832.
Jimenes de la Frontera, 840.
Jirona, 704, 762.
Jistredo, 729.
Joao (S.), 858.
Joao (forte S.), 715.
Joao (serra S.), 746.
Joao de Foz (S.), 857.
Joao da Foz (S.), 718.
Jódar, 838.
Johann (Sankt), 386.
Johannisberg, 270.
Johnstone, 166.
Jogny, 662.
Joinville, 654.
Joliette, 494.
Jona, 172.
Jonzac, 686.
Jorat, 315.
Jordanne, 691.
Jorge (S.) et, 861.
Jorge (is. S.), 861.
Jorge de la Mina (S.), 852.
Jorioz (piano di Saint), 505.
Jorkshire, 102.
Josselin, 641.
Josseten-Noode (S.), 875.
Jouan (Grand), 617.
Jouarre, 646.
Joué, 550.
Jouéou (goueil de), 543.
Jougal (baia), 61.
Jour, 484.
Joux (castello), 660.
Joux (lago), 445.
Joux (valle), 306.
Jovilia, 654.
Jovini Villa, 654.
Joviniacum v. Joigny, 662.
Jovium v Joux.
Joyces Country, 175.
Joyce's Country (monti), 57.
Jpswich, 146.
Juan (S.) 804.
Juan (muela de S.) 746, 762, 763.
Juan de las Abadesas (S). 778, 829.
Juan el viejo (S.) 837.
Jubalón, 809, 810.
Jubera, 764.
Jublains, 643.
Juca v. Joux.
Jucara (f.) 704, 751, 760, 761, 762, 810, 811, 830, 831, 834.
Judio, 750.
Julia. 639.
Julia Augusta Gaditana v. Cadice.
Julian (S.), 720, 743, 830.
Juliño (S.) 717, 856.
Julia Paterna v. Narbona.
Julia Romula (Colonia), 814.
Julia Valentina v. Valenza.

Digitized by Google

Julia Victrix, 830.
Jülich, 385.
Julici v. Aire.
Julien (S.) 666.
Juliers, 385.
Juliers (ducato) 382.
Juliobona v. Lillebonne.
Juliodunum v. Loudun.
Juliomagus v. Angers.
Jullas, 740.
Jumilla, 760, 833, 834.
Jung Breslau, 344.
Jungfrau, 313, 314, 455.
Junien (S.), 693.
Junquera, 771.
Junto, 717.
Jura (dip.), 604, 659, 660.
Jura (isola), 16, 26, 45, 172.
Jura sound, 26.
Jurten, 315.
Just (sierra S.), 764, 766.
Jüterborg, 359.
Jutland, 222, 223, 228, 234, 236, 237, 244, 245, 323, 332, 371, 372, 373, 374, 517.
Jütland v. Jutland.
Jütland danese, 372.
Jylland, 371.

K

KAHA, 58.
Kahle Asten. 271.
Kahler, Wasen, 282.
Kaiserslautern, 286, 288, 290, 420, 529.
Kaisersberg, 442.
Kaiserstuhl, 283, 304.
Kalan, 356.
Kalk, 383.
Kalmit, 288.
Kalw, 432.
Kalwörde. 401.
Kamburg, 409.
Kamen, 380.
Kamenz, 348, 414.
Kammerow (lago), 392.
Kammin, 231, 232.
Kammin (principato), 351.
Kamp. 230.
Kampen, 240, 249, 468, 469.
Kander, 306, 307, 309, 312, 313, 314.
Kannstatt, 574.
Kappel, 318, 453.
Kappenau, 438.
Karlsbad, 226.
Karlshafen, 338.
Karlsruhe, 280, 285, 347, 435, 437, 440.
Karus v. Chiers.
Kassel, 226, 269.
Katrine, 46, 166, 170.
Kattowitz, 347.
Katwyk, 245, 249, 466.
Katz, 390.
Katzbach, 256, 260.
Katzen Berg, 253.
Katzenbuchel, 290.
Katzen Gebirge, 222, 260.
Katzenkopf, 427.
Kaub, 390.
Kaufhaus, 437, 438.
Keble, 58.
Kedlestonhall, 148.
Kehdingen, 377.
Kehl, 442.
Keighley, 109.
Keilhau, 408
Keirn-an-Eigh, 58.
Kelh, 437.
Kelheim, 423, 425.
Keller Wald, 269.
Kelso, 165.
Kempen, 344, 383.
Kendal, 76, 152.
Kenilworth, 158.
Kenmare (baia), 35, 58, 61.
Kennare, 176.
Kennet (canale), 159.
Kennet (fiume), 65.
Kenneth, 145.
Kensington, 135.
Kent, 3, 17, 20, 21, 41, 66, 70, 74, 75, 100, 103, 125, 134, 142, 144.
Keralet, 638.
Kernsdorfer Höhe, 257.
Kerry (capo), 34.
Kerry (contea), 34, 57, 58, 66, 70, 81, 93, 104, 176.
Kerry (monti del), 61, 62, 68.
Kerry hills, 56.
Kesch, 445.
Keswick, 152.
Keuper, 293.
Kevino (S.), 58.
Kew, 108, 142.
Kickelhahu, 409.
Kickudbright (165).
Kidderminster, 158.
Kieferle (monte), 409.
Kiel, 234, 238, 328, 371, 372, 373, 374, 395.
Kieler Bucht, 234.
Kieler Hafen, 234.
Kiffhäuser, 261.
Kilarney, 176.
Kilda (Santa), 25, 67, 172.
Kildare (contea), 177, 178.
Kildare (paese), 178.
Kildrummie, 171.
Kile, 165.
Kilhope Law, 49.
Killala bay, 33, 60, 61, 175.
Killaloe, 176.
Killarney, 58, 62, 67.
Killary Harbour, 34.
Killiecrankie, 170.
Kilkee, 39, 176.
Kilkenny, 177, 178.
Kilkerran, 34.
Kikenborg, 372.
Kilmallock, 176.
Kilmarnock, 165.
Kilrush, 176.
Killrennan, 27.
Kilsyth, 167.
Kilwinning, 165.
Kimrag, 77.
Kimraeg, 77.
Kincardine, 171.
Kings, 119.
King's country, 98.
Kingston, 22.
Kingston upon Thames, 142.
Kingstown, 180.
Kinnaird, 14, 15, 24.
Kinnaird Head, 24, 171.
Kinross (città), 170.
Kinross (contea), 164, 169.
Kinsale, 35, 57, 76, 177.
Kings Country, 178.
King's Lynn, 146.
Kingston upon Hull, 150.
Kingstown, 31.
Kinzig, 267, 268, 269, 279, 283, 294, 388, 390, 417, 432, 437.
Kirchheim, 431.
Kircudbrigh, 102, 161, 165.
Kirkawall, 152.
Kirkby Kendal, 152.
Kirkealdy, 169.
Kirkintilloch, 107, 167.
Kirkwall, 172.
Kissingen, 268, 421.
Kitzingen, 420.
Klausen, 317.
Klausthal, 369, 376, 378.
Kleine Belchen, 282.
Kleine, Laufen, 304.
Kleines, Haff, 231.
Kleiphof, 341.
Kleve, 383.
Klibreck (ben.), 43.
Klödnitz, 256, 260.
Klön, 318.
Knaresborough, 123.
Kniphausen, 394.
Knockmeledown, 58.
Knop, 304.
Knüll, 269.
Koblenz, 386, 453.
Koburg, 409,
Kocher, 292, 293, 427.
Kocheim, 386.
Koenigsberg, 230.
Koevorden, 468.
Kolberg, 230, 352, 355.
Köllu, 362.
Kolmar, 322.
Kolo, 256.
Kölu, 384.
Kong, 626.
Kongeaa, 371.
Koningrykder Nederlanden, 460.
Konigs, 365.
Königsan, 371.
Königsee, 419.
Königsberg, 203, 213, 230, 325, 339, 340, 341, 344, 353, 358, 409.
Königshütte, 347.
Königs-see, 417.
Königsthul, 232, 386.
Königstein, 253, 391, 414.
Königswinter, 382, 383.
Könitz, 325, 358.
Konstanz, 438.
Korbach, 403, 404.
Korrjk v. Courtray.
Kosfeld, 380.
Köslin (città), 352, 355.
Köslin (reggenza), 351.
Köstritz, 407.
Koswig, 401.
Koterberg, 404.
Köthen, 400, 401.
Kottbus, 255, 330, 356, 357, 358.
Kraigan, 277, 285, 286, 290, 292.
Krailsheim, 430.
Krammer, 243
Kranichfeld, 409.
Krauchenwies, 391.
Krefeld, 248, 333, 383.
Krekel (f.), 556.
Kreut, 426.
Kreuz Berg, 268.
Kreuzburg, 347.
Kreuznach, 273, 336.
Krimpen, 249.
Kroffdort, 382.
Krokelenberg, 460.
Kromme, 460.
Kromme Rijn, 249.
Krommenie, 463.
Kronach, 420
Krotoschin, 344.
Kubitz (Bodden), 353.
Küddow, 257.
Küdescheim, 390.
Kulm, 203, 342.

Digitized by Google

Kulmbach, 294, 420.
Kulmberg, 407.
Kumerow, 355.
Kurischen Haff, 195, 229, 230, 237, 246, 257, 320.
Kurisches haffe, 339.
Kursaal, 390
Küssnacht, 308, 454.
Küstrin, 256, 357, 358.
Kyle of Tongue, 24.
Kyll, 272, 273.
Kynance Cove, 9.
Kymry, 77.

L

LAACH, 272, 386.
Laacher, 382.
Laacher See, 272.
Laaland, 234.
Labe, 330.
Labian, 326.
Labiana, 818, 819.
Labouheyre, 603.
Labour, 586, 682.
Labourd, 681.
Labra, 730, 738.
Labrador, 66.
Labrit, 683.
Laburdensis tractus v. Labourd.
Lacaune, 519.
Lactorates, 684.
Ladenburg, 437.
Ladini, 329, 330, 450.
Ladio v. Layon.
Ladra, 739
Laebren, 875.
Lagan, 61, 173, 174.
Lage, 404, 720, 820.
Lagensdas Flores, 861.
Lagensdo Pico, 861.
Lages (les), 617.
Laggan, 44.
Lagnieu, 509.
Lagoa, 861.
Lagos (A.), 861.
Lagos (golfo), 715.
Laguna (La), 848.
Lahu, 268, 270, 271, 272, 383, 386, 388, 390.
Lahr, 437.
Laigle, 600, 634, 636.
Laignes, 552.
Lake District, 56.
Lalin, 821.
Lalinde, 544, 545.
Laln 433, 434.
Lamballe, 638.
Lamego, 736, 742, 743, 858.
Lamlash, 27.
Lammermuir, 47.
Lammemuir (collina), 23.
Lammermuir hills, 47.
Lammermuirs, 48.
Lampeter, 88.
Lanark (città), 47, 166.
Lanark (contea), 93, 104, 161, 165, 166, 167.
Lanaud, 547.
Lancebranlette (m.), 500.
Lancashire, 93, 101, 104, 107, 108, 110, 111, 153, 155.
Lancaster, 91, 104, 119, 153.
Lancastro, 28, 41, 49, 66, 86, 107, 109, 122, 153, 154, 159.
Landana, 852.
Landau, 427, 591.
Landen, 876.
Landerneau, 639.
Landes, 517, 518, 520.
Landes (dip.), 596, 603, 606, 616, 682, 683.
Landes (Gran), 580.
Landes (pianura delle), 591.
Landquart, 303.
Landrecies, 271, 276, 555, 557, 625, 629.
Landrove, 740.
Landsberg, 358, 425.
Lands End, 5, 17, 18, 30, 38.
Landshut, 418, 423.
Landskrone, 349.
Landstuhl, 427.
Landsuhler Bruch, 286, 290.
Laneuveville, 558.
Langenberg, 379.
Langenbielau, 349.
Langensalza, 370.
Langeoog, 240.
Langon, 683.
Langreo, 818.
Langres, 194, 221, 275, 276, 528, 531, 539, 540, 552, 553, 557, 605, 608, 625, 654.
Languedoc v Linguadoca.
Laningen, 426.
Lanjarón, 833.
Lannemeran, 517.
Lannemezan, 514, 682.
Lannion, 483, 639.
Lans-le-bourg, 500, 666.
Lanterbrunnen, 3 5.
Lantriguet, 639.
Lanvaux (Landes de), 534.
Lanzarobe, 848.
Laoag, 805.
Laon, 643.
Laon (m.), 536.
Laonnais, 533, 64 .
Lapa, 736.
Lapalisse, 690.
Lapalme, 490.
Lapurdum, 490.
Lar, 507.
Larache, 605.
Larche, 503
Larderon, 455.
Lardin, 545.
Laredo, 722, 730, 813, 814.
Larg, 539.
Largentiere, 604, 677.
Larne lough, 32.
Laronce (pica), 724.
Laronco (sierra), 724, 726, 727.
Larraga, 824.
Larzac, 519.
Lastres, 721, 819.
Latini (popoli), 330.
Lauban, 349.
Lauch, 283.
Lauderneau, 484.
Laudi fanum (S.), 637.
Laudunum, 643.
Lauenburgo, 258, 339, 371, 372, 374, 392.
Laufen, 304, 446.
Laufenburg, 438, 453.
Lauffen, 292.
Laugerie-Haute, 574.
Launay, 548.
Launceston, 161.
Laurac, 675.
Lauracensis pagus v. Lauraguais.
Lauraguais, 673, 675.
Lausanne, 456.
Lausitzer, Gebirge, 255.
Lautaret, 501, 503.
Lauter, 286, 427.
Lauterbach, 434.
Lauterburg, 441, 442.
Lauterbrunnen, 455.
Lautrec, 680.
Lauwers Zee, 240.
Lavadores, 718, 821.
Laval 549, 642.
Laval-Guyon, 642.
Lavaur, 680.
Lave (la), 630.
Lavezzi, 496.
Lavid, 748.
Lavos, 858.
Lavre, 860.
Lawe, 556.
Lawers, 46.
Laxford, 42.
Lay, 546.
Lay (Grande), 546.
Lay (Piccolo), 546.
Layon, 548.
Lazaret, 494.
Lea, 146.
Leadhiles (villaggio), 48.
Leamington, 158.
Leba (f.), 230, 257, 350.
Leba (lago), 230.
Léberon, 506, 507.
Lebrell, 709.
Lebrija, 759, 844, 845, 846.
Lécera, 826.
Lech, 219, 417.
Lechfeld, 426.
Lechhausen, 426.
Lechugales (fabla), 730.
Leck, 242, 245, 460, 463.
Lecq, 481.
Lecrin, 838.
Lectora v. Lectoure.
Lectoure, 684.
Leeuwarden, 467.
Leda, 248, 377.
Ledesma, 737, 817.
Ledia, 645.
Ledi (ben.), 46.
Ledo Salinarius (dip.), v. Lous-le Saulier.
Lee, 57, 58, 140, 177.
Leeds, 41, 49, 64, 65, 83, 107, 108, 109, 119, 134, 150, 153, 154.
Leer, 240, 377, 395.
Leeuwarden, 463.
Legalità, 627.
Leganes, 808.
Léger-des Vignes (Saint), 550.
Legia v. Liegi.
Legio, 816.
Légué, 483.
Lehe, 377.
Leia v. Lys (f.).
Leicester, 50, 65, 101, 109, 112, 119, 122, 133, 134, 147, 158.
Leicestershire, 147.
Leida, 249, 250, 461, 466.
Leida (valle), 242.
Leigh, 64.
Leijden, 466.
Leina, 264.
Leine, 247, 264, 265, 266, 267, 268, 376, 378, 382.
Leinster, 10, 16, 42, 58, 80, 82, 91, 173, 175, 176, 177, 178, 179.
Leipzig, 415.
Leiria, 849, 858, 859.
Leisnig, 415
Leisse, 505, 509.
Leiszoigk, 206.
Leitariegos, 728.
Leith, 23, 116, 119, 131, 168.
Leitha, 194, 219.
Leitrim (contea), 57.
Leitrim (città), 61, 175.

Digitized by Google

RADCLIFFE UNIVERSITY 19 JAN 99 LIBRARY

Leizaran (f.), 741.
Lek, 249, 250.
Lélos, 489.
Lemano (lago), 306, 309, 310, 311, 412, 456.
Lemanno, 197.
Lémenc, 666.
Lemerick, 34.
Lemgo, 404, 406.
Lemincum, 666
Lemovices v. Limoges (dip.)
Lena, 729, 742, 743, 818, 819.
Lenne, 231.
Lennep, 383
Lenzburg, 453.
Leobschütz, 347.
Leodum v. Liegi.
Leominster, 158.
Leon, 589, 700, 728, 730, 732, 737, 741, 742, 743, 778, 781, 783, 786, 787, 788, 790, 792, 798, 799, 802, 815, 816, 817, 818.
León (costa di), 579.
León (is.), 714, 840.
León (montañas de), 729.
León (passo) v. Guadarama passo
Leona, 841.
Léonais, 639.
Leonardo (San), 814.
Leonardo (S.) (foresta), 52.
Leone, 445.
Leone (golfo del), 494, 676, 700.
Leonensis pagus v. Pol-de-Léon (S.).
Lepontina, 298.
Leporetum v. Labrit.
Lequeitio, 823.
Lequeitio, 722.
Lerar, 765.
Lerez, 719, 740.
Lérida, 768, 770, 776, 778.
Lérida (prov.), 787, 788, 827, 829.
Lérins, 495, 672.
Lerma, 723, 724, 741, 812.
Lerma (is.), 672.
Lero, 672.
Lerwick, 172.
Lesparre, 633.
Lesse, 575, 577, 878.
Leszna, 314.
Letti 331.
Lettoni, 331.
Leucate (c.), 490.
Leucate (étang.), 490.
Leuci, 657.
Leuk, 312, 455.
Leuker Bad 312.
Leutenberg, 407.
Leutken, 348.
Leuven v. Lovanis
Levallois-Perret, 652
Levante (costa de), 700.
Levanna, 500.
Levant (dip.), 495.
Levante (isola de), 715.
Levante (puerto), 710.
Leveche, 708.
Leven, (lago), 44, 46, 63, 170.
Leven (fiume), 167.
Leverpool 108.
Lévezou, 520.
Levis, 66.
Lewes, 144.
Lewis, 25, 43, 67, 69, 171, 172.
Lewisham, 134, 142.
Lexowi (paese dei) v. Lieuvin.
Lexovii v. Lisicux.
Leye v. Lys.
Leyre, 543.
Leysse 666
Leytron, 314.
Lez, 676, 681.
Leza, 741.
Lezirias de Tejo e Sado
Liamone 558.
Liancour-sous-Urmont, 607.
Liancourt, 607.
Liane (f.), 535, 631.
Liane (porto), 476.
Libau 199.
Libourne, 489, 683.
Lichtenfels, 420.
Lichtfield, 156.
Lideris v. Loir (f.).
Liddel, 47.
Liddelsdale, 47.
Lidis v. Loir (f.).
Liébana, 730, 814.
Liechi 330, 331
Liechtenstein, 303, 406, 432, 445.
Liege v. Liegi.
Liège (f.), 876.
Liegi, 210, 250, 271, 272, 386, 463, 533, 557, 862, 864, 866, 867, 870, 871, 876, 877, 878.
Liegnitz, 200, 223, 260, 345, 349.
Lier v. Lierre.
Lierre, 556, 874.
Liestal, 452, 453.
Lieuvin, 535, 538, 632, 635.
Lieve 556.
Liffey, 61, 177, 180.
Lifford, 174.
Ligena v. Macaire (S.).
Liger v. Loira
Ligeritis v. Loiret (f.).
Ligeris v. Loira.
Ligi, 200.
Lignon (f.) v. Oignon.
Lignon forézien, 523
Ligeruta (v. Loiret, f.).
Liguri, 577, 672.
Liguria, 97.
Lilla, 556, 586, 591, 593, 595, 599, 606, 607, 608, 609, 625, 630, 794.
Lille v. Lilla.
Lille bonne, 478, 633.
Lillers, 631.
Lillo, 809.
Lima, 718, 724, 726, 727, 740, 821, 857.
Limagna, 524, 526, 527, 561, 691.
Limagne (bac. lac.), 547.
Limbach, 415.
Limburg, 380, 390, 461.
Limburgo, 250, 458, 460, 461, 462, 464, 463, 533, 862, 876.
Limerik (città), 57, 119, 131, 176.
Limerick (contea), 76, 111, 176.
Lime Street, 153.
Limeuil, 545.
Limia v. Lima (f.).
Limmat, 219, 307, 308, 309, 446, 447.
Limoas, 749.
Limoges, 548, 607, 608, 609, 691, 693.
Limone, 503.
Limonum v. Poitiers.
Limosino, 518, 545, 548, 566, 589, 590, 691, 693.
Limosum v. Limoux.
Limousin v. Limosino.
Limoux, 675.
Limpia (Port de), 495.
Limpurger Berge, 293.
Linares, 838.
Linares (f.), 764.
Lincoln (città), 51, 84, 147.
Lincoln (colline), 147.
Lincoln (contea), 22, 50, 64, 101, 147.
Lincoln heights, 41, 51, 147.
Lincolnshire, 22, 147.
Lincolnwolds, 51.
Lindau, 426.
Lindenberg, 317, 319.
Lindenthal 383.
Linea, 186.
Linea (la), 840, 841.
Lingen (città), 376, 377.
Lingen (contea), 380.
Lingones, 654, 662.
Linguadoca, 559, 579, 590, 593, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680.
Linguadoca (alta), 673.
Linguadoca (bassa) 673
Linguadoca (canale), 491.
Linguadoca (costa di), 490.
Linlitgow, 164, 167.
Linnhe loch, 26, 42, 44, 172.
Linn Regis, 146.
Linon (f.), 551.
Linth, 309, 317, 318, 446.
Linz, 219, 328.
Lione, 176, 206, 497, 522, 538, 540, 541, 560, 578, 589, 591, 595, 598, 601, 606, 607, 608, 609, 615, 617, 618, 620, 623, 625, 662, 663, 664, 665, 666, 667.
Lionese, 522, 527, 560, 662, 664, 665.
Lioran (percée du), 525.
Lipa, 805.
Lippe (contea), 380, 399, 400, 401, 406.
Lippe (fiume), 198, 248, 267, 375, 378, 379, 383.
Lippe (selva), 379.
Lippe-Detmold, 337, 338, 403, 404.
Lippe-Schaumburg, 337, 338, 404.
Lippischer, Wald, 379, 404.
Lippovani, 340.
Lippstadt, 380, 404.
Lipsia, 220, 222, 226, 260, 261, 262, 320, 324, 369, 370, 412, 413, 414, 415.
Liria, 830, 831
Liro, 295.
Lisboa (f.), 716.
Lisboa v. Lisbona
Lisbona, 396, 699, 717, 752, 779, 780, 784, 795, 848, 849, 850, 852, 854, 855, 856, 858, 859.
Lisbona (baia), 717, 748, 780
Lisburn, 174.
Lisa Gora, 222, 253.
Lixuinus pagus v. Lisicux.
Lisia v. Lys.
Lisieux, 635.
Lisieux, 486.
Lislan, 489.
Lismore, 26, 177
Lisvinus v. Lieuvin.
Little Hampton, 41, 144.
Little Minch, 25
Littorale linguadocano, 673.
Littus Caesiae v. Calvi.
Lituani, 331, 340.
Lituania, 341.
Livarot, 601, 635.
Liverpool, 28, 29, 30, 49, 50, 61, 65, 67, 88, 93, 108, 112, 116, 118, 119, 134, 140, 148, 150, 153, 154, 159, 161, 167, 182, 187, 191, 238.
Livonia, 203.
Livraidos, 523, 524, 691.
Lizard, 6, 7, 9, 17, 18.
Lizier (S.), 681.
Llamberis, 54.
Llambrion, 730.
Llanaves, 730.

Digitized by Google

Llanduduo, 67, 164.
Llandwddyn, 154.
Llanelly, 162.
Llanes, 721, 818.
Llangallen, 164.
Llanos (Los), 848.
Llansa, 700, 829.
Llena, 770.
Llentrisca, 709.
Llerena, 744, 753, 846.
Llinas, 778.
Llivia, 516, 770.
Llobregat, 517, 700, 701, 702, 770, 771, 776, 778, 827, 828.
Llobregos (f.) 770.
Llonga, 707.
Llorens (S), 708.
Llorens del Munt (S.), 771.
Llorent de Mar, 702.
Lluchmayor, 708.
Llummayor, 834.
Lo (S.), 637.
Loba, 727.
Lobau, 339, 413.
Lobbek, 372.
Lobéira, 719.
Lobenicht, 341.
Lobenstein, 407.
Lobo, 749.
Lobos 724, 739, 814.
Locarno, 447, 457.
Loch Etive, 45.
Loches, 688.
Loch Katrine, 140.
Loch Long, 167.
Loch North, 168.
Loch Ryan, 165.
Loch Tay, 104.
Lochy (fiume), 46.
Locky (lago), 42.
Locle, 452, 455.
Locmariaquer, 576, **641.**
Locprézan, 486.
Lodève, 676.
Lodosa, 824.
Lodovico, 417, 421.
Lodrilla, 748.
Loeches, 808.
Loetsch, 313
Logroño, 732, 764, 776, 813.
Logroño (prov.), 764, 787, 788, 812, 813.
Logrosàn, 848.
Logrosane Berzocana, 848.
Lohr, 420.
Loing (can.), 553.
Loing (f.), 553, 688.
Loir, 549, 688.
Loira, 486, 487, 519, 522, 523, 528, 534, 536, 540, 542, 543, 546, 547, 548, 549, 550, 563, 565, 566, 570, 571, 583, 590, 603, 612, 637, 642, 664, 665, 687, 688, 689, 691.
Loira (can.), 550.
Loire (dip.), 604, 605, 606, 607, 613, 619, 664.
Loire (Haute dip.), 604, 607, 674, 678.
Loira (inferiore dip.), 605, 637, 641.
Loire v. Loira.
Loiret, 607, 608.
Loiret (dip.), 688.
Loiret (f.), 547.
Loir-et-Cher (dip.), 688.
Loja, 712, 754, 759, 836, 838.
Loja (stretta), 757.
Loma Pelada (c.), 711.
Loma de Ubeda (colline), 753.
Lomagne, 684.
Lombardia, 171.
Lombardia v. Lombez.
Lombez, 684.
Lomond (ben) 46.
Lomond ills, 46.
Lomond (lago), 45, 46, 167.
Lomond loch, 63.
Lomond (pino), 46.
Lomont, 510, 539.
Londonderry (contea), 32, 42, 57, 61 119, 173, 174.
Londonderry (città), 173.
Londra, 4, 8, 14, 20, 21, 29, 30, 38, 39, 41, 51, 52, 61, 65, 66, 67, 68, 79, 84, 88, 89, 91, 93, 102, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 116, 118, 119, 121, 126, 128, 134, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 142, 144, 146, 149, 152, 153, 154, 157, 166, 168, 174, 187, 193, 216, 219, 238 361, 374, 476.
Long (loch), 27, 46.
Long (Pic), 514, 774.
Longchamps, 555.
Longdendale, 49.
Longemer, 283, 558.
Longes (Col du le-), 510.
Longford, 178.
Longford (contea), 178.
Longhrea, 175
Long Island, 35, 58.
Longobardi, 74, 201, 351, 375.
Longpendu, 519, 540.
Long sands, 21.
Longton, 156.
Longovicum, 153.
Longus vicus v. Longwy.
Longwy, 591, 603, 625, 657.
Lonneker, 468.
Lons-le-Saunier, 659, 661.
Loo, 555.
Loop, 31.
Lopin, 706.
Lor, 728, 740.
Lora (la), 724, 731, 764.
Lora del Rio, 754, 759, 814, 846
Lorca, 758, 761, 762, 782, 783, 788, 833, 834, 835.
Lorch, 390
Loreley, 390.
Lorena, 194, 208, 221, 270, 271, 274, 276, 278, 280, 288, 291, 292, 322, 326, 327, 328, 329, 416, 438, 439, 440, 441, 497, 529, 530, 531, 536, 558, 563, 561, 570, 591, 603, 619, 656, 657, 658, 862.
Lorena (alta), 656.
Lorena (bassa), 862.
Lorena (ducato), 656.
Lorena (mosettana), 656.
Lorena (tedesca), 656.
Lorenzo (S), 733.
Lorenzo (capo S), 721.
Lorenzo (S. cerro), 732.
Lorenzana, 742, 821.
Lorenzana (sierra), 728.
Lorient, 486, 551, 571, 617, 641.
Lorn (firth of), 25, 45.
Lorrach, 435, 436, 438.
Lorraine v. Lorena.
Lorze, 308.
Losa, 764.
Losanna (città), 448, 450, 451, 452, 456.
Losanna (lago), 310, 315.
Lot 519, 520, 524, 544, 678, 684, 685.
Lot (dip.), 682.
Lot-et Garonne 517, 682, 684.
Lotharingia v. Lorena.
Loudéac, 639.
Loudun, 687.
Loue, 540, 6 3.
Louéche, 312, 455.
Loughborongh, 147.
Loughrossmore, 32.
Lougross beg, 32.
Louhans, 664.
Lovis (Col de Saint), 517
Louis (Ponte Saint), 473.
Louis (Port), 486.
Louisiana, 626
Loule, 861, 849.
Loulé (forte novo de), 715.
Loup, 506, 507.
Loup (S.), 275.
Lourdes, 683, 684.
Lourdes (gola di), 542.
Lourenco (S), 715.
Lourenço Marquez, 852, 855.
Louriçal, 859.
Louro (f.), 739.
Louro, (m.) 719.
Lousa, 734.
Lousa (serra), 731.
Louth (città), 147, 178.
Louth (contea), 178.
Louvain v. Lovanio.
Louviers, 554, 607, 635.
Lovanio, 333, 557, 869, 870, 875.
Lovestoft, 17.
Lovincum v. Louhans.
Löwentin See, 257.
Lower Avon, 51.
Lower Erne, 62.
Lowestoft, 22, 146.
Lowerz, 307, 318, 319.
Lowlands, 42, 46, 78, 119.
Lowther, 48.
Lowther hills, 48.
Loyola, 732, 741, 823.
Lozère, 520, 524, 544, 559, 581, 594, 604, 605, 674, 678.
Lozoya, 733, 747.
Luanco, 819.
Luarca, 818, 819.
Luarca (faro), 721.
Lübben, 333, 357, 358.
Lubecca (città), 228, 233, 258, 372, 374, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 401.
Lubecca (principato), 325, 337, 338, 342, 371, 395, 410.
Lübeck, 337, 399.
Lubine, 473.
Lubrin, 835.
Luc (le), 604.
Lucar, 758
Luccae v. Loches.
Luce bay, 27, 28, 165.
Lucena, 832, 842.
Lucena (sierra), 758, 759.
Lucendro 298.
Lucerna (cantone), 451, 452.
Lucerna (città), 20, 308, 317, 449, 452, 454.
Lucerna (lago), 307, 316, 445, 446.
Lucerne, 451, 454.
Luchenwalde, 359.
Lucho (valle), 511, 772.
Lüchtentin, 230.
Luckau, 358.
Lucia (S.), 626.
Lucianilla, 749.
Lucomagno, 298, 301, 446.
Luçon, 487, 514.
Lucsovium v. Luxenil
Lucus Augusti, 820.
Lüdenscheid, 380
Ludovico, 294.
Ludwigsburg, 430.

Digitized by Google

Ludwigshafen, 427, 437, 438.
Ludwigslust, 394.
Lug, 56, 158.
Lugano (città), 445, 457, 460.
Lugano (lago), 446.
Lugdunum v. Lione.
Lugdunum Cavatum, 643.
Luxdunum Convenarum v. Bertrand-de-Comminges.
Lugnaquilla, 58.
Lugo, 728, 729, 739, 742, 743, 820, 821.
Lugo (prov.), 727, 728, 729, 787, 788, 819, 820, 821.
Luguvallum, 152.
Lui (ben), 46.
Luigiana, 252.
Luisiana, 846.
Lulliacum v. Néully-sur-Seine.
Lumbier, 765, 766.
Lumbrales, 734.
Luna (f.), 729, 737.
Luna (sierra), 713.
Lunae villa v. Lunéville.
Lunaris villa v. Lunéville.
Lunate v Lunel.
Ludlow, 158.
Lundy, 29, 161.
Lune (contea), 151
Lune (fiume), 49, 56, 63.
Lune (Port de la), 489.
Lüneburger Heide, 223, 247, 253, 255, 258, 376.
Luueburgo, 223, 247, 253, 323, 328, 330, 375, 376, 378.
Lunel 676.
Lunel (f.), 505, 506.
Luneville, 274, 608, 657.
Lunderskop, 372.
Lungern, 307, 308, 315.
Lunow, 350.
Lupa v. Loinh (f.).
Luparia v. Louviers.
Lupfurt, 200.
Lupodunum, 437.
Lupow, 230.
Lupphourdom, 200.
Lure, 659.
Lure (Montagna de), 506.
Lurgan, 174.
Lusazia, 200, 223, 255, 256, 260, 325, 330, 338, 349, 368, 411, 413.
Lusazia (alta), 223.
Lusazia (bassa), 223, 258, 260, 355.
Lusazia (monti di), 220.
Lusaziani, 356.
Lusazie (colline), 356, 357.
Lusignan, 687.
Lusitani, 849.
Lusitania, 846.
Lusa, 858
Lussemburghesi, 444, 592.
Lussemburgo, 253, 275, 329, 337, 382, 386, 440, 444, 473, 878.
Lussemburgo (belga), 272.
Lussemburgo (francese), 656.
Lussemburgo (olandese) 272.
Lussemburgo (ducato), 463, 464.
Lussemburgo (gollo), 532
Lussemburgo (prov.) 862, 863.
Lutetia v. Parigi.
Luteva v. Lodéve.
Lutizi, 330.
Lütschine, 305, 313.
Lutterworth, 147.
Lüttich v. Liegi.
Lüttringhausen, 383.
Lutzelburg, 444.
Lutzen, 262, 359.
Lowerz, 445.
Luya, 542.
Luye, 506.
Luynes, 688.
Luxenil, 659.
Luzech, 681.
Luzern, 451, 454.
Luzia (torte S.), 715.
Luzia (S. m.), 726.
Lynhen 160.
Lynn, 119, 146.
Lyon v Lione.
Lyonnais v. Lionese.
Lys (f.), 556, 628, 875.
Lys (m.), 543.
Lysa Gora, 253, 260.

M

MAAS, 243
Maassluis, 466.
Maastricht, 250, 462, 468, 533, 557.
Mable, 688
Maçaes, 736
Macaire (S.), 683.
Macao, 850, 854, 855, 856.
Macarena, 845.
Macclesfield, 50, 111, 156.
Macdonald, 79, 314.
Macdui (ben), 44
Maceriae v. Méziéres.
Macgillicuddy 's Reeks, 58.
Mac Gregor, 79.
Machichaco, 722, 823.
Machas (cerro de los), 758.
Mac Intosh, 79.
Mac Kenzie, 79.
Mac Lean, 79.
Mac Leod, 79.
Mâcon, 664.
Macon (contea), 662.
Maconnais, 522, 564, 590.
Macroon, 58.
Madagascar, 494, 626, 627.
Madaleine (la), 684.
Madame, 488.
Maddalena, 625.
Maddalena (passo), 503.
Madeira, 849, 850, 854, 855, 861.
Madeleine, 523.
Maderan, 317.
Madero, 732.
Maderon, 739.
Madon, 274, 275, 276, 291, 558, 658.
Madres, 516.
Madrevieja, 754.
Madrid, 193, 697, 698, 723, 732, 733, 741, 743, 744, 751, 752, 766, 778, 786, 788, 795, 796, 802, 805, 806, 807, 808, 810, 814.
Madrid (altopiano), 744.
Madrid (prov.), 787, 788, 805, 806, 807, 808.
Madridejos, 752, 809.
Madrigal, 812.
Madrona, 750, 810.
Madue, 350.
Madura, 464.
Maella, 776, 826.
Maeseyik, 878.
Mafra, 859.
Mag, 309.
Magalo v Maguelone.
Magdeburgo, 198, 202, 223, 246, 247, 253, 254, 260, 323, 338, 358, 368, 369, 370.
Maggiore, 445, 446, 447, 457.
Magiari, 262.
Magina, 754, 758.
Magno, 709.
Magonza, 197, 200, 205, 208, 210, 221, 226, 270, 277, 278, 279, 280, 290, 291, 322, 326, 370, 433, 434.
Magro, 760, 761.
Maguelone, 676.
Maguila, 846.
Mahon, 708, 834, 835.
Mahor, 708.
Maidstone, 144.
Maigue 176
Mai nebiau (Pie de), 524.
Mai é, 668.
Maillezais, 686.
Maimom grande, 758.
Mainau (isola), 435.
Maine, 549, 550, 562, 565, 581, 589, 590.
Maine (dip.) 534, 642, 643, 688.
Maine-et-Loire (canale), 599.
Maine-et-Loire (dip.), 606, 642.
Mainhardter Wald, 293.
Mainland, 25, 172.
Main Suil, 43.
Maintenon, 688.
Mainz, 434.
Maiorca, 706, 707, 708, 709, 834, 835.
Majâcar, 836.
Majaceite, 759.
Majdas la, 811.
Majerita, 806.
Majon, 760.
Mala, 302, 446, 455.
Malaca v. Malaga (et).
Malacca, 712, 850, 852.
Malacca (stretto), 132.
Maladetta, 768, 771, 774.
Maladive, 850.
Malaga, 711, 712, 756, 759, 761, 781, 782, 788, 802, 803, 839, 847, 851.
Málaga (baia), 712.
Malaga (prov.), 780, 786, 787, 788, 802, 835, 838, 839.
Malagon, 752, 810.
Malagon (f.), 842.
Ma agon (sierra), 733, 739.
Malbodium, 629.
Malborough Downs, 159.
Malchen, 290.
Malchin, 393, 394.
Malchow, 394.
Malchus v. Mercure (m.).
Maldo v. Madon (f.).
Ma'don, 146.
Maledetti, 514.
Malese, 104.
Malgrat, 702, 707, 776, 778.
Malhão, 750, 861.
Ma'imba, 852.
Malin, 17, 32.
Malinae v. Malines.
Malines, 870, 874.
Malines (prov), 862, 864, 874.
Mallorca v. Maiorca.
Mallow, 177.
Malmedy, 229, 382, 385.
Malmö 353.
Malo (Saint), 185, 483, 637, 638, 639.
Ma'o (S. golfo), 244.
Maloggia, 330.
Maloggia (passo), 329.
Malo Leone, 682.
Malpartida de Cáveres, 818.
Malpica, 720, 820.
Ma'plaquet, 629.
Malsanne, 503.
Malstatt-Burbach, 336.
Malta, 93, 129, 132, 180, 187, 188, 189, 190, 191, 238.

Digitized by Google

Maltesi, 188, 189, 190, 191.
Malvern, 158.
Malvern Hills, 56, 158.
Mame, 374.
Mamed (S.), 726.
Mamede (S.), 857.
Mamede (sierra S.), 745.
Mamerciae v. Mamers.
Mamers, 643.
Mammes (Saint), 553.
Mampodre, 729.
Mamuré, 774.
Man, 17, 28, 29, 38, 39, 79, 94, 96, 103, 104, 105, 122, 127, 180, 181, 182.
Manacor, 708, 834, 835
Manca, 751, 759, 779, 783, 787, 834.
Manca (orientale), 748, 752.
Mancha (alta), 809.
Mancha (baja), 809.
Manca (bassa), 744.
Mancha (la pianura), 744, 746, 749.
Mancha real, 759, 833.
Manche, 605, 607, 632, 636.
Manchester, 41, 49, 50, 64, 65, 68, 88, 93, 101, 108, 110, 111, 112, 116, 119, 123, 134, 147, 153, 154, 155, 156, 173.
Mancuvium, 154.
Mandé (S.), 647, 653.
Mandeo, 720, 740, 820.
Mandubii, 660, 662.
Mangerton, 58.
Mangoalde, 743.
Mangualde, 858.
Manica, 14, 15, 18, 19, 20, 38, 50, 51, 52, 53, 62, 63, 66, 67, 72, 75, 103, 119, 133, 134, 144, 159, 182, 236, 244, 473, 474, 475, 477, 481, 483, 555, 570, 571, 612.
Manicamp, 555.
Manila, 805.
Manilva, 759
Manlleù, 770.
Mann, 93.
Mannheim, 226, 279, 280, 286, 322, 427, 435, 436, 437.
Manoel, 191.
Manol, 770.
Manosque, 506.
Manresa, 776, 778, 828.
Manresa (canal), 798.
Mans, 549, 615.
Mans (Le), 643.
Mansera, 770.
Mansfeld, 265, 326, 368, 370.
Mansilla de las Mulas, 742, 743, 816.
Mantes, 646.
Mantes-la-Jolie, 646.
Mantinum v. Bastia.
Mantois, 643, 646.
Mantova, 591.
Manubles, 766.
Manzanal, 816.
Manzanal (passo), 739, 742.
Manzanares (città), 746, 752, 810.
Manzanaras (f.), 744, 747, 805, 806, 807, 808.
Manzanares (mesa), 744.
Manzanas, 736.
Manzaneda, 726.
Manzanil, 754.
Manzanillo, 804.
Maplin sands, 21.
Maqueda, 752.
Mar (cabo de), 721.
Mar (puerto de la selva de), 700.
Maragatos, 816.
Maraia, 609, 628.
Maranchon, 811.
Maranges, 772.
Marans, 546.
Marao (pico), 724.
Marao (serra), 724.
Marbach, 430.
Marbella, 712, 839, 840.
Marbella (f.), 754.
Marboré, 514, 542, 774.
Marboré (circo del), 774.
Marburg, 268, 388, 433.
Marca, 878.
Marca (britannica), 588.
Marca (del Brandeburgo), 258, 259.
Marca (hispania), 588.
Marcellin (S.), 667.
March, 194, 220.
Marchal, 753.
Marche, 272, 519, 548, 566, 589, 590, 691, 878.
Marche (bassa), 693.
Marche (Limousine), 691.
Marchen, 458.
Marchena, 759, 844, 845, 846.
Marchesi, 627.
Marcilly-sur-Seine, 552.
Marcomanni, 198, 200.
Marcos (San), 819.
Marconf (S.), 480.
Marennes, 571, 682, 685.
Marens, 546.
Mareuil, 546.
Margañan, 737.
Margaritas, 709.
Margate, 144.
Margeride, 524, 547.
Marguerits (Saint), 558.
Marguerite (S. is.), 495, 672.
Maria, 757, 836.
Maria (Santa), 819, 821, 835.
Maria (c. S.), 715.
Maria (is. S.), 861.
Maria (Puerta de S.), 714.
Maria (sierra), 758.
Maria de la Rábida (S.), 715, 844.
Maria la Real de Nieva (Santa), 814.
Mariana (città), 496, 810.
Mariana (fossa), 492, 541.
Mariana (pianura), 558.
Mariane, 804, 805.
Mariano, 749.
Marianum, 694.
Marilunum, 162.
Marie (S.), 560.
Marie aux minus (S.), 283, 442.
Marienberg, 261, 421.
Marienburg, 339, 342, 591.
Marienwerder, 263, 342.
Maries (S.), 671,
Marijata, 715.
Marin, 719, 822.
Marinha Grande, 859.
Mariola, 760.
Mariemas, 756.
Marismas (las), 714.
Maritima v. Marennes.
Mark, 380.
Marken, 423.
Market Bosworth, 147.
Märkgut, 353.
Markirck, 283, 442.
Markolsheim, 441.
Marina del Rey (Santa), 816.
Marlacum v Marly-le-Roi.
Marlagne, 533.
Marlés, 770.
Marly-le-Roi, 645.
Marmande, 684.
Marmanne (f.), 548, 550.
Marmolejo, 838.
Marmoles (los punta), 712.
Marmontier, 442.
Marna, 274, 277, 286, 441, 528, 531, 536, 553, 568, 643, 644, 653, 654.
Marna al Reno (can.), 285, 291, 553, 557, 558, 657.
Marne v. Marna,
Marne (dip.), 606, 653, 654.
Marne Haute (dip.), 603, 604, 605, 608, 653, 654.
Marne Haute (can.), 553.
Marnitz, 392.
Marocco, 803.
Marofa, 734, 736.
Maroillos, 629.
Marologium v. Marvejols.
Maroqui, 700.
Marquenterre, 631.
Marquette, 556.
Marquina, 823.
Marqui-e, 608.
Marrácos, 767.
Marroity (S.), 835.
Marron, 722.
Marroqui, 713.
Marsala, 189.
Marsan, 682.
Marsa Muscietto, 191.
Marsa Scirocco, 189.
Marschen, 223, 238, 252, 394.
Marseille v Marsiglia.
Marsiglia, 3, 187, 310, 479, 493, 494, 559, 560, 573, 578, 593, 595, 598, 601, 604, 607, 608, 611, 613, 615, 617, 618, 639, 670, 671, 804.
Marsiglia (canale), 541.
Marta (S.), 846
Marta (ria S.), 720, 740.
Martes, 760
Martigny, 309, 311, 314, 455.
Martigues, 493.
Martin (f.), 763, 764, 766, 776, 826, 827.
Martin (San), 820.
Martin (can. Saint), 553.
Martin (c. S.), 496, 673, 704.
Martin (S. Lands), 560.
Martin de la Arena de Suanes (ria), 721.
Martin del Rio, 742.
Martin de Provensals (S.), 702, 823.
Martin-de-Ré (Saint), 487, 621.
Martin de Valdeiglesias (San), 806, 808.
Martinet, 709.
Martinho (concha de S.), 718.
Martinho (r o de S.), 750.
Martinho de Porto (S.), 859.
Martinica, 477, 624, 625, 627.
Martin Muñaz, 741.
Martinsbrück, 455.
Martorell, 828.
Martos, 758, 759, 838.
Martot, 554.
Martres, 674.
Martyre (la), 639.
Marvao, 752, 860.
Marvejols, 679.
Marzan, 720.
Mary (S. Lago), 48.
Mary (St. isole), 161.
Maryborough, 178.
Marylebone, 135.
Maryport, 28, 152.
Mas 674.
Masana, 830.
Mascarene, 479, 494.
Mas d'Azil, 516.

Digitized by Google

Masenas, 711.
Masina, 700.
Mask, 57, 61, 62, 175.
Masma, 720, 740.
Masmünster, 442.
Masnóu, 702.
Masori, 340.
Massalia, 493.
Massalioti, 492.
Massavielles, 681.
Massevaux, 442.
Massilia v. Marsiglia.
Massueim, 736.
Masurenland, 257.
Masuria, 340.
Masuri, 331, 340, 342.
Matachel, 749, 816.
Matagorda, 840.
Matallana, 742.
Matanzas, 804.
Matapozuelos, 739.
Matapuercas, 754.
Mataró, 702, 778, 828.
Matarraña, 770.
Mataviejas, 724.
Materna v Marna.
Mateo (S.), 832.
Matino v. Mâcon.
Matlock, 148.
Matrona v. Marna.
Matterhorn, 329.
Mattozinhos, 718, 857.
Mauberme (pic.), 516, 668, 772.
Maubeuge, 605, 608, 625, 629.
Maudit (m.), 500.
Mauer, 339.
Mauguio, 490, 492.
Mauléon-Licharre, 682.
Maumusson (Portuis de), 487.
Maur (S.), 653.
Maures (m.), 506, 507, 508, 509, 670.
Maurettes, 508.
Mauri, 791.
Mauriac, 691.
Mauriana. 503.
Maurice (Saint), 455, 653.
Maurienne v. Moriana.
Maurienne, 503.
Mauritaniae comitatus v. Moriana.
Mauritius, 626.
Maurizio (S.), 129.
Maursmünter, 442.
Mausfield, 148.
Mauvages, 285.
Mauzé, 546.
Mawddach, 54.
Maxima Sequanorum, 659.
Maye, 477.
Mayen, 386,
Mayenfeld, 455.
Mayenne (città), 643.
Mayenne (dipart.), 596, 642.
Mayenne (f.), 549, 642.
Maynooth, 178.
Maynooth College, 92.
Mayo (contea), 57, 60, 61, 62, 70, 81, 98, 175.
Mayo (villaggio), 175.
Mayor (c.), 721.
Mayor (f.), 747.
Mayor (isla), 751, 804.
Mayorga, 815, 841.
Mayorga de Campos, 742.
Mazamet, 606, 680.
Mazarron, 710, 833, 831.
Mealhada, 743, 858.
Mearns (the), 171.
Meath, 80, 173, 178.
Meaux, 601, 646.
Mecheln v. Malines.
Mechlinia v. Malines.
Meclemburghese (costa), 233.
Meclemburghese (pianoro), 258.
Meclemburghesi (laghi), 255.
Mecklemburgo v. Meclemburgo.
Mecklenburg (castello). 391.
Mecklenburg (circolo), 392, 393, 394, 396. 410.
Mecklenburgische Seenplatte, 257.
Meclemburgo. 215, 217, 233, 232, 233, 246, 254, 257, 258, 326, 330, 333, 355, 375.
Meclemburgo-Schwerin (granducato), 337, 338, 350, 392.
Meclemburgo-Strelitz, 337, 338, 361, 371, 374, 392.
Medas. 701.
Médecourbe, 516.
Medelin, 749, 846.
Medels, 446.
Medemblik, 241.
Medina, 183, 191.
Medina (fiume), 145.
Medinaceli, 732, 751, 752, 766, 811.
Medina de Campo, 733, 742, 743, 815.
Medina de Pomar, 812.
Medina de Rioseco, 737, 738, 742, 815.
Medina Sidonia, 840, 841.
Medio, 754.
Mediodia, 709.
Mediolanum Aulemorum, 634.
Mediolanum Santonum v. Saintes.
Mediomatrici, 438.
Mediterraneo. 3, 132, 141, 187, 190, 191, 193, 204, 228, 309, 320, 473, 474, 489, 490, 494, 497, 537, 559, 560, 561, 570, 571, 573, 612, 664, 700, 702. 708, 722. 771, 790, 798, 802, 803, 828, 832.
Médoc, 683.
Médoc (fort), 489
Médoc (penisola), 545.
Meduana v. Mayenne (f.).
Meduanum v. Mayenne (città).
Medulicus pagus v. Médoc.
Medunta v. Mantes.
Medway, 21, 51, 63, 142.
Meerle, 863.
Meersburg, 435, 438.
Megellit, 806.
Mégève, 504.
Meholle, 553.
Meiderich, 383.
Meijaboy, 742, 821.
Meije (Pic centrale de la), 501.
Meije (Grand Pic de la), 504.
Meiningen, 226, 406, 408, 409.
Meiningen-Hildburghausen, 408.
Méira (sierra), 728, 729, 739.
Meiringen, 409, 455.
Meisenheim, 386.
Meissen, 414.
Meissner, 269.
Meissnerland, 269.
Méjean, 519, 520, 679.
Melcombe, 20.
Melcombe Regis, 16).
Meldi v. Maux.
Meldorf, 374.
Melgaço, 739, 857.
Melgar de Fernamental, 812.
Melita, 188.
Melle, 687.
Mellea, 189.
Mellid, 742.
Mellid Vimianzo, 820.
Mellusum v. Melle.
Melibocus, 290,
Melilla, 835.
Meledunum v. Melun.
Melonar, 711.
Melrica, 734.
Melrose, 47, 165.
Melun, 646.
Membrilla, 746. 810
Memel, 229. 257, 339, 341, 353.
Memini, 671.
Memmert, 240.
Memmingen, 225, 426.
Memoria Othonis v. Mentone.
Menai, 28, 29, 54. 118, 162, 163, 164
Ménamont, 276.
Mendaur, 732.
Mende, 678.
Mennigos, 737.
Mendip (monte), 159.
Mendip hillis, 51, 52.
Mendjous. 660.
Mendro, 746.
Mené v. Menez
Ménehould (S.), 655.
Menera, 763.
Menez, 534. 551.
Mengen, 219, 225.
Menilmontant, 650.
Menin, 875.
Menjibar, 752, 754, 759, 838.
Meno, 202, 205, 206, 210, 220, 221, 226, 261, 262, 267, 268, 269, 270, 276, 277, 280, 290, 292, 293, 294, 321, 322, 388, 390, 409, 415, 417 420, 421, 432, 433, 434, 436.
Meno (Alto), 420.
Meno (Basso), 420.
Meno (bianco), 294, 420.
Meno (rosso), 294, 420.
Menor (isla), 754, 804.
Menor (mar), 709, 710, 761, 831.
Menor (puerto), 705.
Menorca v. Minorca (is.).
Menorca (c. de), 708.
Menton v. Mentone.
Mentone, 473, 673.
Mentone (golfo), 496.
Mentonomo, 197.
Menuls (les), 652.
Meppel, 468.
Meppen, 198, 376.
Mequinenza, 766, 767, 826.
Mera, 295, 330.
Merane, 415.
Mercadal, 835.
Mercantour, 493, 502, 506, 509.
Mercia, 75.
Mercure (M.), 531.
Mercurii Curtis v. Mirecourt.
Mer de Glace, 500.
Mergentheim, 430.
Mérida, 744, 746, 749, 751, 752, 753, 759, 837
Merioneth, 54, 78, 161, 162.
Merlerault, 551, 554.
Mero, 720, 740.
Merrik, 48.
Merse, 165.
Merseburgo, 202, 262, 370.
Merseburgo (reggenza), 368, 370.
Merse of Berwick, 47.
Mersey, 17, 28, 29, 41, 49, 50, 63, 64, 65, 103, 118, 153, 155.
Merthyr, 107.
Merthyr Tydfil, 161, 162.
Mértola, 749, 804, 860, 861.
Merton, 88.
Merwede, 249.
Merwede (Alta), 249.

Digitized by Google

Merwede (Bassa), 249.
Mery (Saint), 552.
Merzig, 386.
Mesa (f.), 766.
Mesa (passo), 729.
Mesas (serra das), 734, 736.
Meseritz, 333, 344.
Meseta central, 722.
Mesolcina, 301, 330.
Messein, 558.
Messico, 72, 121, 398, 795.
Metallifera (catena), 261, 262.
Metallum v. Melle.
Metiosedum, 614, 653.
Metodisti Wesleyani, 90, 92.
Mettlach, 383, 386.
Mettlau, 342.
Metz, 201, 208, 274, 291, 329, 386, 439, 441, 442, 454, 558, 590, 591, 656, 658.
Metzingen, 432.
Meucone, 486.
Meudon, 644.
Meung, 607.
Meurthe, 274, 282, 283, 286, 291, 440, 553, 558, 570, 657, 658.
Meurthe (dip.), 619.
Meurthe-et-Moselle (dip.) 603, 604, 608, 609, 619, 656, 657.
Meuse v Mosa.
Meuvy, 276.
Meygal, 521.
Mezel, 506.
Mezenc, 521.
Méziéres, 271, 272, 275, 276, 625, 656.
Mezquita, 750.
Miajadas, 752.
Miajardas, 848.
Michaelis fanum (S.) V. Mihiel (S.).
Michael's mount, Saint, 12.
Michel d'Aiguilhe (S.), 678, 679.
Michele, 480, 481, 482, 571.
Michele (Monte S.) 18, 482, 637, 638.
Michele (M. S. baia) 584.
Michele di Brespart (S.), 594.
Michel-en-Grève (Saint), 483.
Michelstact, 434.
Michel sull'Arc (Saint), 501.
Middelburg, 463, 467.
Midellesboroug, 150, 151.
Middlesbourgh, 23.
Middlesex, 91, 134, 142, 144, 146.
Middlewick, 103, 156.
Midi (canal du), 491, 517, 518, 519, 541, 542, 544, 545, 570, 675.
Midi-de Bagnères (pic du) 542, 774.
Midi-d'Ossau (pic), 774.
Midland, 145.
Mid-Lothian, 167.
Midon, 683.
Midour, 542.
Midouze, 542.
Miera, 741, 813.
Mieres, 818, 819.
Mignon 546
Miguel (S.), 855.
Miguel (S. grott), 187.
Miguel (is. S.), 861.
Miguel de Culera (S.), 778.
Miguel de Salinas (S.), 832.
Miguelturra, 810.
Mihiel (S.), 656.
Mijares, 760, 762, 831, 832.
Mijas, 712, 736, 839.
Milagro, 766.
Milagro (passo), 746.
Milanes, 739, 814.
Milano, 69, 207, 368, 383.
Milford (baia), 162.
Milford (città), 162.
Milford haven, 29, 130.
Milieu, 659.
Millan, 732.
Millares, 762.
Millau, 669, 685.
Millas, 516.
Millevache 518, 544, 548.
Mill Quarter bay, 31.
Millenberg, 421.
Mimate v. Mende.
Mimatum v Mende.
Milazzo, 719.
Minaya, 834.
Minas (A.), 861.
Minas de Riotinto, 759, 844.
Minch, 25.
Minch North 25, Minch (Piccolo), 25
Minden, 247, 378, 379, 380, 404.
Minglanilla, 751, 811
Minho (f.), 718, 724, 726, 727, 728, 739, 743, 820, 821, 822, 850, 857.
Minho (costa di), 718.
Ministra, 766.
Minnesänger, 409.
Miño v. Minho (f.).
Minorca, 706, 708, 834, 835.
Minquiers, 481.
Minquiers Plateau, 183.
Miquelon, 626, 627.
Mira, 716, 752, 811 858, 861.
Mirabel, 752.
Miradella, 736.
Miraflores, 812.
Mirambel, 827.
Miranda, 778.
Miranda de Ebro, 731, 742, 743, 764, 776, 812.
Mirandella, 742, 857.
Miranda do Corvo, 858.
Miranda do Dauro, 857.
Mirande 684.
Mirapiciam v. Mirepoix.
Miravalles, 728.
Miravet, 830.
Miravete, 752.
Mirecourt, 606, 608, 658.
Mirepoix, 680.
Mirida, 846.
Mirobriga, 817.
Miruelos, 729.
Misdroi, 231.
Misiera, 721.
Misnia, 368, 411, 414.
Mississipi, 254.
Missunde, 374.
Misty Law, 46, 48.
Mithen, 307.
Mittel-Deutschland, 220
Mittel-Franken, 420, 421.
Mittelgebirge, 220, 222.
Mitteblaud, 445.
Mittelmark, 258, 355.
Mittel Rhein, 446.
Mittweida, 415.
Mizen, 17, 35.
Mjiares, 826.
Modane, 666.
Moder, 440.
Moeres, 535.
Moeres-les-Furnes, 863.
Moesa, 301.
Moffat, 48, 165.
Mogadouro, 857.
Mogadouro (cimas de), 724.
Mogatar, 737.
Mogent, 770.
Moglin, 361.
Mogontiacum, 197, 434.
Moguer, 844.
Mohrungen, 341.
Moimenta, 743.
Moissac, 635.
Mojacar 711, 761.
Mojados, 741, 815.
Mojins, 750.
Mola, 707, 708.
Mold, 164
Moldau 207, 758.
Moldava, 226.
Mole, 51, 63, 144.
Molenbeck, 875.
Moléson, 314.
Molina, 744.
Molina (parameras de) 763, 767, 784.
Molina de Aragon, 747, 751, 811.
Molina del Rey, 838.
Molinae v. Moulins.
Molise, 175.
Molkwerum, 467.
Mollet, 828.
Mollina 756.
Möllu, 374.
Molucche, 850.
Molsheim, 442.
Molslow, 350.
Mombuy, 770.
Mommouth, 78.
Mona (isola), 3.
Mona (punta), 711.
Monach, 67.
Monaco (princip.), 673.
Monachil, 751.
Monaco, 215, 225, 313, 320, 383, 412, 418, 419, 424, 426, 491, 496, 673, 674
Monaco di Baviera, 203.
Monadhliath, 44.
Monaghan (contea), 57.
Monaghan (città), 175.
Monasteriolum v. Montreuil-sur-Mer.
Monbuej. 742, 816.
Moncabrér, 760, 761.
Moncada, 770, 830, 831
Moncão, 739, 857.
Moncayo, 732, 762, 764, 766, 824, 826.
Mönch, 33.
Monchique (A.), 861.
Monchique (serra), 716, 750, 751, 785
Moncloa, 808.
Moncorvo, 857, 858.
Mondego (c.), 718.
Mondego (f.), 718, 734, 740, 743, 858.
Mondon, 457.
Mondonedo, 742, 820, 821.
Mondrago, 731.
Mondragon 823.
Monégros (los.), 767, 776, 826.
Monesterio, 752, 846.
Moneva, 826.
Monferrato, 498.
Monforte, 728, 762, 820, 821, 830.
Monforte de Lemos, 743.
Monfurado, 746, 830.
Mongal, 702.
Monge v. Monje (m.).
Monginevro, 502, 503, 540.
Mongo, 704.
Mongoli, 260, 349.
Mongomery, 161.
Monistrol 607, 770, 828.
Monje, 717.
Moonjuich (castillo de), 701.
Monjuich (collina), 702, 701.

Digitized by Google

Mönkgut, 232.
Monk-Wearmouth, 151.
Monlléo, 762.
Monmouthshire, 161.
Monne, 774.
Monnegre, 762, 832.
Monnéo, 831.
Monóvar, 832.
Monreal, 751.
Monreal del lampo, 827.
Monroy, 848.
Mons, 353.
Mons (can di), 556.
Mons Albanus, 685.
Monsanto, 856, 858.
Monsarag, 860.
Mons Relaxus, 639.
Mons-Brisonis v. Montbrison.
Mons Desiderii v. Montdidier.
Mons Emelianus v. Montmélian.
Monseny, 768, 771, 828.
Monserrat, 701, 702, 770, 776, 828.
Mons Hannoniae v. Mons.
Mons Jovis v. Monjuich (castillo).
Mons Maledictus v. Montmedy.
Mons marianus v. Morena (sierra).
Mons Matrona, 502.
Mons Medius v. Montmedy.
Mons mirabilis v. Montmirail.
Mons Morenciacus v. Montmorency.
Mons Pelicardis v. Montbéliard.
Mons Pessulanus v. Montpellier.
Mons Puellarum v. Montpellier.
Mont, 500.
Montabaur, 390.
Montafon, 303.
Montagna dei Pini, 260, 261, 262.
Montagne (La), 528.
Montagne (pays de la), 662.
Montagut (puig de) 770.
Montalban, 766, 827.
Montalban (valle), 764.
Montalbano, 685.
Montalbo, 751, 811.
Montalegre, 857.
Montalvão, 860.
Montãna, 823.
Montaña Clara, 848.
Montanchez (A) 848.
Montanchez (sierra), 746.
Montanesa, 768.
Montargis, 535.
Montauban, 617.
Montayre, 758.
Montbéhard, 591.
Montbéliard, 608, 659.
Montblanch, 770, 776, 778, 830.
Montbrison, 665.
Montbuy, 828.
Montcalm, 772.
Montchanin, 522.
Mont Dauphin, 504, 625, 667.
Monte de Barbanza, 719.
Mont de-Marsan, 683.
Montdidier, 632.
Mont d'Or, 522.
Mont Dore, 524, 525, 526, 527, 530, 544, 547, 605, 691, 692.
Monteagudo, 751.
Montecalm, 516.
Monte Carlo, 673.
Monteforio, 836, 838.
Montefurado, 740.
Montélimar, 667.
Montellant, 846.
Montemoro Novo, 860.
Montemór o Velho, 858.
Montemuro, 736.
Montereau, 552, 553, 608.
Montereau-faut-Yonne, 605.
Monterey, 736, 742.
Montesa, 831.
Montescourbas, 772.
Montfort-l'Amaury, 646.
Montfort-sur-Men, 638.
Montgomery (città), 162.
Montgomery (contea), 154.
Montgomeryshire, 162.
Monthey, 455.
Monthoumet, 517.
Montiel, 810.
Montiel (c mpo), 746, 748.
Montier, 455.
Montignac, 546.
Montijo, 846.
Montilium Adhemari v. Montelimar.
Montilla, 842.
Montilla (pianura), 756.
Montizon, 838.
Montjoie, 385, 499, 666.
Montjuich, 828.
Mont-Libre, 681.
Mont-Luis, 625, 681.
Montluçon, 548, 550, 608, 690.
Momtmartre, 647, 650.
Montmidy, 625, 656, 657.
Montmélian, 666.
Montmirail, 655, 688.
Montmorency, 645, 646.
Montmorillon, 687.
Montoro, 754, 759, 842.
Montonto, 729.
Montpellier, 52, 559, 589, 590, 608, 617, 618, 673, 676.
Montpellier le Vieux, 519.
Montpensier, 691.
Montreuil, 650.
Montreuil-les-Pèches, 653.
Montreuil-sous Bois, 653.
Montreuil-sur-Mer, 630.
Montreux, 312, 314.
Montreviche, 758.
Montrose 46, 170.
Montrogue, 566, 647, 653.
Montroules v. Morlax.
Montsant, 770.
Montsauche, 552.
Montserrat v. Monserrat (m.).
Montsia, 702.
Monviso, 498, 501, 502, 503.
Monzon, 778, 826.
Monzon de Campos, 813.
Moore, 251, 253.
Moorfoot, 47.
Moorland, 376.
Moors, 148, 150.
Moosberg, 376.
Mora, 752, 776, 809.
Moradal 734.
Mora de Ebro, 830.
Mora de Rubielos, 827.
Moral 712.
Moral de Calatrava, 810.
Moralej, 848.
Morat, 306, 307, 449, 455.
Morat (lago), 445.
Moratalla, 833, 834.
Morava, 194, 255.
Moravi 202, 331, 332.
Moravis, 194, 218, 220, 255.
Moray, 171.
Moray firth, 17, 24, 41, 98, 171, 172.
Morbihan, 486, 641.
Morcles 311.
Mord Sel, 375.
Morfoot hills, 48.
Morgade, 742.
More (ben), 43, 46.
Morecambe, 28, 39, 56, 70, 153.
Morella, 762, 832.
Morella (m.), 702, 771.
Morena (sierra), 744, 749, 756, 781, 783, 786, 799, 838, 842.
Morés, 826.
Moresnet, 385, 876.
Moresnet (territorio neutro di), 876.
Moréstel (altopiano) 509.
Morestel, 538.
Moreuil, 555.
Morez, 608.
Mori, 792, 793, 806, 808, 837, 850, 856.
Mori Santarem, 850
Moriana, 656.
Moriana (b.), 498, 500, 540.
Moricq, 546.
Morienna, 503.
Morin (Grande f.), 553.
Morini, 630, 631.
Morisco, 791.
Moritania, 636.
Moritolium v. Mortain.
Moritz (Saint), 455.
Morlàas, 682.
Morlaeum, 639.
Morlaix, 483, 579, 639.
Morlanda, 707.
Mornay, 642.
Moron, 814, 844, 845, 846.
Moro, 754, 759.
Moron (f.), 739.
Moros (f.) 733, 739.
Moros (pop.), 791.
Mörs (città), 383.
Mörs (signoria), 382.
Mort v. Meurthe (f.).
Mortagne, 688.
Mortagne-sur-Huisne, 636.
Mortagoa, 743.
Mortain, 637.
Morteau, 625.
Morvan, 518, 519, 527, 528, 536, 540, 547, 552, 662, 691.
Mosa, 193, 194, 197, 200, 201, 204, 221, 222, 242, 243, 244, 245, 249, 250, 271, 272, 274, 275, 276, 291, 333, 460, 463, 467, 468, 529, 532, 533, 553, 555, 557, 558, 564, 565, 570, 575, 612, 625, 643, 655, 656, 658, 863, 866, 876, 878.
Mosa (nuova) 242, 243, 250, 460.
Mosa (vecchia), 242, 243, 460.
Mosbach, 435, 436.
Mosca, 193, 341, 361.
Moscheid, 283.
Mosella, 206, 207, 221, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 278, 280, 282, 283, 284, 285, 291, 292, 322, 329, 337, 382, 383, 386, 438, 440, 441, 444, 529, 530, 531, 532, 540, 553, 557, 558, 564, 565, 571, 657, 658.
Mosella (dip), 619.
Moselle v. Mosella.
Mosellotte, 274, 282.
Moselotte 558.
Mosha, 627.
Mosomagus v. Mouzon.
Mosqueruela, 827.
Mossamedes, 855.
Móstoles, 752.
Mota (la), 815.
Mota del Marqués (la), 815.
Mota del Monte, 742.
Motilla del Palancar, 810, 811.
Motrico, 722.
Motril, 711, 759, 781, 784, 826, 838.
Motte-Beurron, 548.
Moulières, 543.
Moulins, 690.

Digitized by Google

Moulle, 774.
Moumouth, 161.
Mount, 36.
Mounts bay, 18, 77, 161.
Móura, 861.
Mourão, 860.
Mourges v. Monaco.
Mourne, 56.
Mouro, 721.
Mouscron, 875.
Moustier (b.), 574.
Moustiers, 666.
Moustiers-Saint Marie, 505.
Moutauban v. Montalbano.
Mouzon, 655, 658.
Moveran, 318.
Mowbray, 147.
Mowunrea, 57.
Mozambico, 854.
Mozon de Campo, 743.
Moy, 61, 175.
Moya, 810, 811, 828.
Moyenvic, 441.
Moy River, 57.
Mubroy bay, 32.
Muel, 767, 826.
Muela (la), 751.
Muga, 700, 770.
Mugem, 748.
Mugia, 720.
Mugo, 726, 733, 742, 816.
Mugron, 542.
Mugron (el.), 760.
Mühlberg, 253, 300, 408, 410.
Mühlhausen, 370.
Muich Dhui, 44.
Muirkirk, 165.
Mula, 833, 834.
Mulahacen, 758.
Mulda, 254, 261, 370.
Mulda di Zwickau, 261.
Mulde, 369, 412, 415.
Mülhausen, 279, 439, 441, 442, 591.
Mülheim, 383, 384, 438.
Mülhouse, 279, 442.
Mülhose (canale), 358.
Mulingar, 178.
Mull, 26, 43, 172.
Mullet, 33.
Mull of Cantir, 27.
Mull of Galloway, 27, 28.
München, 424.
München-Galadbach, 383.
Münden, 226, 267, 268, 333, 376, 378.
Mundo (calara del), 749.
Mundo (f.), 749, 761, 834.
Munera, 834.
Munia (la), 514.
Munoth, 453.
Münster (città), 379, 380, 381, 442, 463.
Münster, 80, 82, 86, 91, 98, 176, 266, 283, 323, 378, 379, 380, 394.
Munster meridionale, 173.
Munster settentrionale, 173.
Münsterland, 247, 248, 249, 267, 271.
Munsterthal, 455.
Muotta, 318.
Murad, 707.
Murat, 691.
Murca, 857.
Murca de Panoya, 742.
Murcia (città), 751, 761, 762, 782, 783, 788, 802, 833, 834.
Murcia (costa della), 709, 710.
Murcia, 700, 709, 722, 749, 751, 752, 756, 759, 760, 761, 762, 764, 782, 786, 787, 788, 790, 796, 800, 802, 832, 833, 834.
Murcia (la), 779, 781.
Murcia (m.), 744.
Muritz See, 254, 255, 257, 258, 392, 393, 394.
Mure (la), 667.
Muret, 674.
Murg, 437.
Muri, 453.
Múrias de Paredes, 816.
Murillo, 767, 776, 826.
Múros, 819, 820.
Múros y de Noya, 719.
Murr (fiume), 427.
Murta v. Meurthe (f.).
Murten, 306, 455.
Murtiga, 749, 842.
Murtigão (f.), 749.
Murtosa, 718.
Murtoza, 858
Murviedro, 703, 796, 831.
Muschelkalk, 507.
Musel, 818.
Musselburgh, 168.
Mussipons v. Pont-à-Mousson
Mutzig, 442
Mynydd Epynt, 55.
Myslowitz, 260, 317.
Mythen, 318.

N

NAAB, 220, 221, 226, 261, 276, 321.
Naas, 178.
Nab, 417, 421.
Nabão, 860.
Nacheldensleben, 370.
Näfels, 449, 455.
Nágima, 766.
Nagold, 282, 285, 292, 427, 437
Nahe, 273, 276, 277, 290, 382, 383, 395, 415, 434.
Nairn (città), 171.
Nairn (contea), 171.
Nairn Elgin, 98.
Naix-aux-Forges, 656.
Nájera, 813
Najerilla, 732, 764, 812, 813.
Nala, 778.
Nalon, 721, 729, 740, 818, 819.
Namen v. Namur.
Namnetes (pop.), 486, 642.
Namnetes v. Namnetum Portus.
Namnetes v. Nantes.
Namnetum (Portus), 486.
Namur, 271, 272, 533, 557, 874, 878.
Namur (contea), 463
Namur (pov.), 532, 862, 864, 878
Namurcum v. Namur
Nanceium v. Nancy.
Nancy, 204, 274, 286, 291, 449, 531, 558, 598, 599, 603, 606, 607, 608, 609, 617, 657, 658
Nancy (embranchement de), 558.
Nansa, 721, 730, 741.
Nant, 445.
Nantaise (Sevre), 534.
Nantes, 535, 486, 534, 549, 551, 591, 595, 601, 607, 611, 618, 633, 637, 641, 642, 646, 656, 667, 684, 688, 691.
Nantes a Brest (can.), 551.
Nantua, 664
Nantua (chiusa d.), 510, 538.
Nantwick, 105, 156.
Não (cit.), 760.
Não (c.), 703, 704, 706, 709, 719, 720, 782, 804, 832.
Napf, 317.
Napoléon-Vendée, 686.
Napoléonville, 641.
Napoletani, 189.
Napoli, 69.
Napoule, 495.
Narbo Martius v. Narbona.
Narbona, 3, 486, 490, 491, 493, 588, 674, 675, 676.
Narbonese, 667.
Narbonitide, 491.
Narbonne v. Narbona.
Narcéa, 728, 729, 741, 818, 819.
Naren, 359.
Narew, 223, 257.
Narew-Bug, 256.
Nariga, 720.
Narla, 739.
Noron, 820.
Nartubie, 670.
Nartuby, 507.
Naseby, 146.
Nasi, 308.
Nasium v. Naix-aux-Forges.
Nassau (città) 340.
Nassau (ducato), 198, 339, 387, 388, 390, 433.
Natal, 129, 132.
National, 494.
Nau (cala la), 707.
Naugard, 355.
Nauheim, 434.
Naumburg, 262, 264, 370.
Naurouse, 519, 541, 559.
Nava (f.), 739.
Nava (la), 844.
Nava (lago), 813.
Nava (laguna de la), 728.
Nava del Rey, 743, 815.
Navalmoral de la Mata, 848.
Navacerrada, 733.
Navahermosa, 809.
Navaille (Port), 477.
Navalcarnero, 752, 806, 808.
Navalmoral de la Mata, 752.
Nabalmorales, 809.
Navalperal, 733.
Navan, 178.
Navarra, 589, 590, 700, 785, 787, 788, 790, 792, 793, 799, 800, 823, 824.
Navarra (altopiano), 766.
Navarra (bassa), 590.
Navarra (francese), 775.
Navarra (m.), 764.
Navarra (spagn la), 775, 778.
Navarredonda, 733, 737.
Navarredonda de la Sierra, 817.
Navarreux, 682.
Navas, 812.
Navas (picon de), 724.
Navas de Tolosa (las), 752, 759, 828.
Nave v. Náo.
Navia, 819.
Navia (f.), 726, 728, 729, 740, 818, 819, 821.
Návia (ria), 721.
Návia de Suarna, 723, 821.
Nay, 542.
Naya, 770
Nazaire (Saint), 486, 549, 601, 611, 641.
Nazareth, 859.
Naze (the) 21.
Neagh (lago), 56, 57, 61, 62, 5, 66, 174.
Neanderthal, 327.
Neath, 104
Neath (fiume), 56, 761.
Neath (porto), 162.

Digitized by Google

Neb, 181.
Nebbio, 496.
Nebio, 694.
Nébouzan, 674, 682.
Neckar (circolo), 428, 430, 432, 435, 436.
Neckar (f.), 226, 277, 278, 282, 285, 290, 292, 293, 322, 325, 427, 436, 437.
Nederland, 215, 218, 333, 461.
Nederlanden, 460.
Neder Rhein, 249.
Neder Ryn, 248.
Néerlande, 460.
Negra (f.), 737.
Negra (punta), 708, 711.
Negra (sierra de peña), 726, 727, 729.
Negre (Pic.), 516, 543.
Negreira, 819, 820.
Negrete (c.), 710.
Negro, 721.
Nehrungen, 229, 230.
Neila, 812.
Néila (Sierra), 732, 764, 812.
Néira, 739.
Neisse (città), 347.
Neisse (fiume), 223, 260, 349, 359.
Neisse (principato), 345.
Neisse di Glatz, 256.
Neisse di Lusazia, 256.
Neiva, 718.
Nela, 731, 764.
Nemausus v. Nimes.
Nemetacam v. Arras.
Nemeti, 328.
Nemetocenna v. Arras.
Nemetum v. Clermont Ferrand.
Nemosium v. Nemours.
Nemours, 590, 646.
Nemus v. Nemours.
Neomagus v. Neufchâteau.
Néonvielle, 514, 543.
Nephin, 57, 60.
Nephin Beg, 175.
Ner, 256.
Nera, 720, 740.
Nera (foresta), 427, 428, 430, 432, 437.
Nérac, 684.
Neri (monti).
Neriomagus v. Neris.
Néris, 605, 690.
Nerja, 711, 839.
Nero (f.), 767.
Nero (lago), 283, 286.
Nero (mare), 66, 204, 220, 227, 302, 415.
Nerone, 390.
Nérpio, 834.
Nervii, 629, 876.
Nervion, 722, 731, 741, 822, 823.
Nesle d'Oo, 514.
Ness, 42.
Nesse, 264, 268, 409.
Neste, 543, 544.
Neste (occidentale), 774.
Neste (orientale f.), 774.
Nesthorn, 313.
Nestona, 130.
Néthe, 556.
Néthe (Grande), 556.
Néthe (Piccola), 556.
Netherlandes, 460.
Néthes, 874.
Netze, 223, 256, 257, 343, 344, 357.
Netze Bruch, 259, 358.
Netze superiore, 260.
Neu, 22, 51, 64, 146.
Neu, 393.
Neu Brandenburg, 394.
Neubreisach, 442.
Neuburg, 417, 426.
Neuburg (Campagne du), 634.
Neuchâtel (città), 450, 451, 452, 455, 510.
Neuchâtel (cantone), 450, 451, 452, 455.
Neuchâtel (lago), 219, 225, 295, 306, 307, 319, 329, 445, 447, 450, 451, 510, 570, 574.
Neuenahr, 385.
Neuenburg, 451, 455.
Neuenburger See, 306.
Neufahwasser, 342.
Neufchâteau, 276, 658, 878.
Neufchâtel, 601.
Neufchatel-en-Bray, 634.
Neuffossé (can.), 556.
Neuf Fossé, 276.
Neully, 647.
Neully-sur-Seine, 652
Neumark, 350, 355.
Neumarkt, 348, 421.
Neumühlen, 234.
Neumünster, 373, 374.
Neunkirchen, 383, 386.
Neurode, 349.
Neu Ruppin, 361.
Neusatz, 349.
Neuss, 383.
Neustad, 233.
Neustadt, 286, 288, 347, 369, 374, 375, 394, 396, 409, 427.
Neu Stettin, 355.
Neu Strelitz, 254, 394.
Neustria, 587.
Neu Ulm, 417, 426.
Neuwerk, 375, 399.
Neuwerkemerge, 239.
Neuwied, 386.
Nevada (sierra), 187, 712, 753, 754, 757, 758, 759, 785, 786, 798, 800, 836.
Nevada Californiana, 70.
Nevers, 608, 691.
Nevers (ducato), 591.
Nevill's Cross, 151.
Nevirnum v. Nevers.
Nevis (ben), 44.
Newark-upon-Trent, 148.
Newcastle, 49, 107, 116, 119, 134, 148, 151, 152.
Newcastle-on-Tyne, 108.
Newcastle-under-Lyne, 156.
New-Forest, 101.
Newhaven, 20, 144, 185, 477.
Newport, 28, 30, 55, 116, 144, 161.
New Radnor, 162.
Newry, 174.
Newry (canale), 56, 65.
Newstead Abbey, 148.
New York, 66, 466.
Nicaea v. Nizza.
Nice v. Nizza.
Nicola (baia di S. porto), 497.
Nicola (S.) (valle), 309.
Nicolas (S.), 604.
Nicolas del Puerto (S.), 846.
Nicolas-du-Port (S.), 657.
Nicolas-Wacs (S.), 875.
Nidd, 49, 148.
Nidda, 267, 268, 294.
Niddo (fiume), 417.
Niebla, 841.
Nied, 440.
Niederbayern, 420, 423.
Niederbrunn, 442.
Nieder-Deutsche, 332.
Nieder-Deutschland, 222.
Nieder Elsass, 438.
Niederhafen, 399.
Niederrheinischey, 220.
Niederlande, 460.
Nieder Lausitz, 223, 355.
Nieder-Schlesien, 345.
Niederwald, 270.
Niemen, 195, 199, 222, 223, 235, 256, 257.
Niemen inferiore, 331
Nienburg, 378.
Niers, 250.
Nierstein, 434.
Niesen, 314.
Nieuport, 556, 869.
Nieuwe Diep, 244.
Nieuwe Maas, 249.
Nieuwe Merwede, 249.
Nieuwe Waterweg, 243, 249.
Nieuwer Amstel, 465.
Nieuwland, 464.
Nieuwport v. Niewport.
Nièvre (dip.), 607, 608, 609.
Nievre (f.), 691.
Niewport, 875.
Nijar, 835, 836.
Nijmegen, 249, 467.
Nilo, 196.
Nimega, 248, 249, 250, 467, 591.
Nimes, 577, 590, 606, 607, 673, 676, 677.
Nimmersatt, 229, 230.
Nine, 857.
Nino, 558.
Niort, 546, 563, 686, 687.
Nippel, 383.
Niscle, 513.
Nith, 47, 48, 165.
Nitha v. Néthe (f.).
Nitiobriges, 684.
Nive, 490, 512, 542, 776.
Nive d'Arnegui, 514.
Nivelles, 875.
Nivernais v. Nivernese.
Nivernais (coll.), 547.
Niverne (can.), 550, 553.
Nivernese, 528, 590, 662, 690, 691.
Nivette 490, 512.
Nivolet, 500.
Niza, 860.
Niza, (ribéira), 748.
Nizza, 453, 493, 494, 495, 496, 503, 519, 559, 564, 584, 586, 591, 619, 625, 672.
Nizza (contea), 672.
Noeodunun, 643.
Nogalte, 761.
Nogat, 339.
Nogent, 645.
Nogent-le-Rotrou, 688.
Nogent-sur-Seine, 654.
Noguéira, 724.
Noguera, 770.
Noguera pallaresa (f.), 514, 516, 543, 767, 768, 770, 772, 829.
Noguera Ribagorzana (f.), 767, 768, 770, 772, 826, 829.
Noguera Rivagorzana, 514.
Noir (causse), 519, 520.
Noire (Montagne), 518, 519, 534
Noirie, 546.
Noirmontier, 487.
Nolla, 301.
Noncourt, 557.
Nonette, 644.
Noño (de), 709.
Nontron, 684.
Nontronnais, 518.
Noord, 249, 250.
Noordzee, 463.

Digitized by Google

Noordzee Kanal, 242, 244.
Nor, 549.
Nora, 741, 818.
Norba Caesarina, 818.
Nord (canale), 27, 28, 38.
Nord (capo), 193.
Nord (dipart. del), 271, 592, 593, 594, 595, 599, 600, 603, 604, 6 5, 606, 608, 628.
Nord (mare del), 14, 16, 21, 22, 23, 24, 36, 38, 41, 47, 50, 62, 63, 65, 146, 159, 193, 194, 196, 199, 201, 204, 206, 209, 218, 220, 222, 223, 225, 226, 227, 228, 234, 235, 236, 237, 238, 241, 242, 244, 245, 246, 250, 255, 258, 302, 309, 323, 332, 337, 372, 374, 375, 376, 395, 396, 461, 473, 474, 555, 612, 628, 630, 875.
Nordalbingia, 371, 373.
Nordereys, 182.
Norderney, 377.
Norderney, 240, 244.
Nordhausen, 370.
Nördlingen, 293, 426.
Nord-Ostsee, 234.
Nord-Ovest, 13.
Nord See, 375.
Nordstrand, 238, 372, 374.
Nordostseekanal, 372.
Nore (fiume), 57, 61, 178.
Nore (Pic de), 519.
Norfeo, 700.
Norfolk, 17, 22, 63, 75, 76, 99, 103, 109, 144.
Norfolk (pianura), 51.
Norica, 210.
Norimberga, 205, 206, 207, 226, 293, 294, 320, 322, 328, 348, 419, 421, 423, 426.
Normandia, 184, 479, 480, 497, 551, 561, 562, 563, 565, 578, 580, 589, 590, 601, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 642.
Normandia (Alta), 632.
Normandia (Bassa), 480, 632, 635.
Normandia (colline), 535.
Normandia (golfo), 638.
Normandia (porto di), 478.
Normanne (isole), 122, 127, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 481.
Normanni, 8, 75, 76, 80, 84, 147, 478, 481, 488, 490, 578, 579, 589, 686, 691.
Normanno, 76.
Norns, 79.
North Aran, 32.
Northampton, 51, 65, 101, 112, 145, 146, 158.
Northamptonshire, 146.
Northchaund, 27.
North Downs, 41, 51, 52, 63, 142, 144.
North Eyne, 47.
North Foreland, 15, 17, 21, 41.
Northeim, 378.
North Loch, 167
North Riding, 148
North Ronaldsha, 25
North Shields, 23, 152.
North Town, 842.
North Uist, 25, 171
Northumberland, 23, 41, 62 66, 75, 91, 101, 104, 150, 152, 165, 170.
Northumberland (pianura), 47.
Northumbria, 148.
North Unst, 67.
North Wales, 161.
North Western Counties, 152.
Northwick, 105, 156.
Nortmannia v. Normandia.
Nortumbria, 75.
Norvegia, 14, 15, 67, 75, 93, 95, 102, 103, 114, 203, 218, 243, 320, 479, 716, 718, 803.
Norvegiani, 75, 76, 79, 103, 181.
Norwek, 112.
Norwich, 22, 76, 111, 119, 120, 146.
Norwyk, 462.
Nossa Senhora da Penha, 717.
Nossa Senhora da Bocka (castello), 715.
Nossa Señora de Herrera, 764.
Nossa Señora de los Remedios, 719.
Notabile, 191.
Notre-Dame-des-Anges, 508.
Nottingham, 48, 50, 68, 70, 88, 107, 109, 111, 112, 134, 148.
Nottingham (contea), 50, 147.
Nottinghamshire, 148.
Noulos, 771.
Nouvelle (Port-de-la), 491, 675.
Nova v. Aveiro (ria).
Novalesa, 500.
Novara, 445.
Novelda, 760, 761, 762, 832.
Novempopulana, 684.
Novesium, 333.
Noviodunum, 455.
Noviomagus v. Nyons.
Noviomagus Veromanduorum v. Noyon.
Novioregum v. Royan.
Noya, 719, 819, 820.
Noya (ria), 740.
Noyers 548, 550.
Noyon, 644.
Noyonnais, 643, 644.
Noyonnais (coteaux du), 576.
Nuestra Señora de Alarcos, 810.
Nuits, 642.
Nules, 832.
Numanzia, 723, 814.
Nun, 848.
Nuova, 144.
Nuova Corbia, 202.
Nuova Guinea, 132.
Nuova Zelanda, 90 100, 115, 132, 184.
Nürnberg, 421.
Nurtingen, 432.
Nutta v. Nèthe (f.).
Nymwege, 794.
Nynphenburg, 424.
Nyons, 667.

O

OAKHAM, 147.
Oban, 118, 119, 172.
Obarénes, 731, 764.
Ober, 357.
Oberalp, 295, 298, 301, 317.
Oberalpstock, 299, 317.
Oberammergau, 425.
Oberbayern, 424, 426.
Oberdeutsch, 332, 333.
Ober Deutschland, 219.
Oberehnheim, 442.
Ober Elsass, 438.
Ober Franken, 420.
Oberharz, 265.
Oberhausen, 383.
Oberherrschaft, 407.
Oberhessen, 433.
Oberlahnstein, 390.
Oberland, 407, 419, 425, 435
Oberland bernese, 312.
Oberlangen, 445.
Oberländerhafen, 399.
Oberländische Kanal, 257.
Obernai, 442.
Ober Pfalz, 220, 421.
Ober Schlesien, 345.
Ober See, 308.
Oberstein, 395.
Oberwald, 309.
Oberwesel, 386, 391.
Oberwiesenthal, 325.
Obidos, 718.
Obock, 627.
Obotriti, 202, 330, 392.
Obra, 223, 256, 260, 343.
Obra Bruch, 256, 259.
Obweiler, 385.
Oca (f.), 761.
Oca (m.), 724, 731.
Ocaña, 744, 751, 752, 809.
Ocaña (Mesa de), 744.
Occidente 200.
Occitania v. Linguadoca.
Oceania, 95, 109, 594, 626, 627.
Oceano, 4, 14, 16, 198, 310.
Oceano orientale, 198.
Oceion, 732.
Ocelodurum, 815.
Ocelum Duri, 815.
Ochagávia, 765, 824.
Ochill, 46.
Ochill hills, 46, 48, 170.
Ochsenfurt, 294.
Ochsenkopf, 261, 294.
Ocker, 247, 265, 266, 327, 402, 403.
Ocreza, 748
Octodurum, 455.
Odeleite 749.
Odemira, 861.
Odenwald Esterno, 290
Odenkirchen, 383.
Odenon, 257.
Odenwald, 198, 221, 268, 276, 277, 285, 286, 290, 291, 292, 294, 322, 326, 416, 433, 435.
Oder, 194, 199, 200, 202, 207, 220, 221, 222, 223, 230, 235, 254, 255, 256, 257, 258, 260, 324, 326, 328, 330, 332, 333, 343, 345, 347, 348, 350, 351, 353, 355, 356, 357, 358, 361.
Oder inferiore, 257.
Oder superiore, 223.
Oderberg, 255, 256, 357.
Oder Bruch, 256, 259, 357.
Oder Gebirge, 255.
Oder Haff, 230, 256.
Oderwitz, 414.
Odessa, 66, 494.
Odet, 485, 534.
Odiarca, 749.
Odiel, 714, 715, 759, 842, 844.
Odieta, 766.
Odilia (S.), 442.
Odivellas 750.
Odóle, 503.
Odra, 738
Odron, 764.
Oeiras, 749, 859.
Oehringen, 430.
Oelberg, 271.
Oels, 345, 348.
Oesel, 199.
Oettingen, 426.
Oeuf, 538.
Oeynhausen, 380.
Offenbach, 434, 436.
Offenburg, 435, 437, 438.
Ofiusa v. Formentera.
Oggersheim, 427.
Ogigia, 188.
Ognon v. Oignon (f.).

Digitized by Google

Ognon (pianure), 659.
Ogono, 722.
Ohligs, 383.
Ohm Berg, 264.
Ohra, 409.
Ohrdruf, 408, 409.
Ohre, 247, 253, 254.
Ohrensberg, 392.
Oich, 42.
Oignin, 538.
Oignon, 510, 520, 539, 549.
Oisans (f.), 540.
Oisans (paese d'), 504.
Oise (dip.), 605, 606, 607, 608, 643, 644.
Oise (f.), 194, 276, 536, 551, 555, 612, 625, 643, 644.
Oise et Manicamp (can. latéral), 555.
Oitaben, 740.
Oiz, 732.
Oja, 732, 761, 812, 813.
Ojailen, 750.
Ojos, 749.
Okford, 146.
Olalla (S.), 752, 809, 844.
Olanda, 89, 93, 94, 98, 106, 108, 109, 112, 114, 115, 119, 132, 192, 195, 202, 204, 208, 210, 211, 212, 214, 215, 216, 217, 218, 223, 228, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 250, 251, 252, 326, 328, 332, 333, 337, 373, 378, 380, 382, 398, 432, 444, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 591, 803, 862, 864, 868.
Olanda (contea), 463.
Olanda inglese, 51.
Olanda (isola), 458, 461.
Olanda (penisola), 15, 241, 242, 250.
Olanda Nord, 461.
Olanda settentrionale, 460.
Olanda sud, 461.
Olandesi, 209, 210, 252, 332, 333, 335, 341, 376, 461, 462, 464, 592, 852, 863.
Old Aberdeen, 171.
Oldemira v. Odemira.
Oldenburg, 371, 375, 377, 382, 392, 394, 395, 396.
Oldenburg (città), 248, 250, 395.
Oldenburg della Vagria, 374.
Oldenburg (Geest d'), 394.
Oldenburgo, 239, 332, 343, 337, 338.
Oldesloe, 374.
Oldham, 111, 134, 154, 155.
Oldisleben, 409.
Old Sarum, 160.
Oléron, 571, 617.
Oléron (is.), 487, 488, 624.
Olesa, 828.
Olesa de Monserrat, 770.
Olette, 516.
Olhão, 715, 861.
Oliete, 766, 827.
Olisipo, 856.
Olissipona, 856.
Olite, 824.
Oliva, 203, 342, 701, 831, 846.
Olivares, 751.
Olivéira, 736.
Olivéira d'Azemeis, 743.
Olivéira do Bairro, 743, 858.
Olivéira do Hospital, 743, 858.
Olivenza, 846.
Olivenza (f.), 749.
Olivio, 721.
Olla, 708.
Olmedo, 741, 815.
Olmos, 831.
Olna v. Orne (f.).
Oloron (A.), 774.
Oloron (f.), 542.
Oloron-Saint-Marie, 682.
Olot, 829.
Olpe, 333, 379.
Olsa 223, 255.
Olvàn, 778, 828.
Olvega, 764.
Olvera, 840, 841.
Olten, 225, 306, 329, 448, 453, 454.
Oltis v. Lot.
Omagh, 174.
Omer (Saint), 475, 555, 556, 586, 625, 631.
Omignon, 632.
Omino, 764.
Omulef, 257.
Oña, 829.
Onarat (S.), 672.
Oñate, 823.
Oncela, 719.
Onda, 762, 832.
Ondarroa, 722.
One, 514.
Onesiorum thermae v. Bagnères-de-Luchon.
Onoba, 844.
Ons, 719.
Onsella, 766.
Onteniente (rio), 760, 830, 831.
Onuba, 844.
Oo (m.), 514, 543.
Oo (pas.), 774.
Oos, 437.
Oost-Ende v. Ostenda.
Oosterhout, 468.
Ooster Schelde, 243.
Opole, 347.
Oporto, 780.
O Porto 849, 856.
Oppa, 255, 332.
Oppeln (città), 347.
Oppeln (reggenza), 345, 347.
Oppenheim, 434.
Oppidum Aduaticorum v. Namur.
Oran 711.
Orang (princ. d') 591, 667, 671, 672.
Orange, 672.
Oranienbaum, 401,
Oranienburg, 359.
Orb, 387, 389, 541, 676.
Orbaiceta, 766.
Orbe (città), 457.
Orbe (f.), 306, 447, 519.
Orbetello, 493.
Orbigo, 729, 737, 816.
Orbo, 813.
Orcadi, 4, 24, 25, 38, 41, 43, 62, 66, 79, 172.
Orce, 753, 836.
Orchy, 44.
Orco, 500.
Ordenes, 742, 819, 820.
Ordino, 830.
Ord of Caithness, 24.
Ordogna v. Orduña.
Orduña, 731, 822.
Orellana, 846.
Orense, 821.
Orense (prov.), 787, 788, 790, 819, 821.
Orense, 726.
Orense (prov.), 726, 727, 736, 739, 742.
Oreol, 826.
Ores, 767.
Orezza, 606, 694.
Orford, 21, 51, 65, 68, 85, 88, 89, 91, 101, 111, 119, 134, 145, 146.
Organyà, 829.
Orgaz, 809.
Orge, 646.
Orgiva, 836, 838.
Oria, 741.
Oriambre, 721.
Oriége, 772.
Oriége-Ariège, 772.
Oriellos, 730.
Oriente, 189, 190, 364.
Orihuela, 751, 761, 762, 782, 784, 797, 832.
Orkney islands, 24.
Orla, 409.
Orléanais, v. Orleanese.
Orléanais propre, 688.
Orleanese, 589, 688.
Orléans, 528, 547, 550, 553, 571, 589, 590, 600, 607, 609, 688, 689.
Ormes, 551.
Ormuz, 850, 852.
Orna v. Ornain (f.)
Ornain, 531, 553, 654, 656.
Orne, 274, 480, 605, 606, 608, 632, 634, 635, 636.
Orne (f.), 480, 534, 535, 551.
Ornon (col d') 503.
Ornon (f.), 503.
Oro (Coste d') 528, 552.
Oro (muela del), 760.
Oro (rio del), 740
Oro (torre del), 715.
Oroel (peña), 765, 767
Orolaunum v. Arlon.
Oroncillo, 812.
Oropesa, 752, 809, 832.
Orotava (La), 848.
Orriá, 823.
Orte v. Ourthe (f.).
Ortegal (del cabo), 850.
Ortegal, 720.
Ortenberg, 437.
Orthesium v. Orthez.
Orthez, 682.
Ortigas, 749.
Ortigueira, 720, 819.
Ortiqueira, 820.
Orwell, 21, 146.
Ory (pic.), 765, 775.
Osborne, 67, 145.
Osbuna, 856.
Osca, 826.
Oschatz, 415.
Oschersleben, 370.
Osismii, 483.
Osma, 739, 814.
Osma (pianura), 723.
Osnabrück 248, 266, 375, 376, 377.
Osnabrück basso, 376.
Osorno, 813.
Osperen, 272.
Osquidates, 682.
Ossa, 746.
Ossau (Pic du Midi d'), 514.
Ostfalia, 410.
Ostfalia (colline), 266.
Ostfriesband, 375.
Ostenda, 72, 103, 144, 244, 863, 865, 868, 875, 876.
Ostenda a Bruges (can.), 556.
Ostende v. Ostenda.
Oster Ems. 240.
Osterode, 378.
Ostheim, 409.
Ostimii, 483.
Ostioni, 197.
Ostium Hispaniense, 492.
Ostriconi, 509.
Ostrogoti, 449.
Ostrovo, 344.

Digitized by Google

Osuna, 759, 841, 845.
Ottensen, 374.
Otero, 821.
Otero (f.), 737.
Otero del Rey, 742.
Ouche (dip.), 632, 636.
Ouche (f.), 528, 539.
Ouche, 536.
Oude Maas, 249, 250.
Oudenarde v. Audenarde.
Oude Rijn, 242, 249, 460.
Oudon, 549, 642.
Ouen (St.), 185, 645, 647.
Ouessaut (is.), 15, 473, 484, 639.
Oughter (fiume), 62.
Oughter (lago), 175.
Ouistreham, 480, 635.
Oulx, 591.
Our, 272.
Our (f.), 532.
Oural, 726.
Ource, 552.
Ourcq (can.), 553.
Ourcq, 553, 643.
Ourique, 750, 850, 861.
Ourne, 636.
Ourthe, 272, 532, 533, 557, 876.
Ousse, 22, 39, 41, 49, 50, 51, 63, 65, 133, 144, 146, 148, 150, 170, 542.
Ouse di York, 41, 49.
Oust, 534, 550, 551.
Outiñena, 826.
Ouvèze, 540, 541, 667, 672.
Ovar, 718, 743, 849, 858.
Over Flakkee, 243, 458.
Overijssel, 249.
Overijssel, 862.
Oviedo, 727, 729, 730, 742, 743, 788, 802, 818, 819
Oviedo (prov.), 787, 788, 800, 802, 818.
Owenmore (lago), 60, 61.
Oya, 718.
Oyarzum, 823.
Oxford, 8, 13, 51.
Oxford (canale), 65.
Oxfordshire, 146, 158.
Oxon, 145.
Oza, 820.
Oze, 528.

P

PACHECO, 762.
Pacifico, 804.
Paddington, 134, 135.
Paddy, 82.
Padeborn, 247, 248, 267, 269, 271.
Pader, 380.
Paderbon, 378, 380.
Padrella, 857.
Padrella (serra), 721.
Padre Santo, 715.
Padrón, 819, 820, 821.
Padul, 838.
Paemani (pop.), 533.
Paesi Bassi, 208, 211, 218, 223, 242, 244, 246, 249, 250, 322, 323, 333, 375, 439, 458, 460, 462, 463, 464, 466, 468, 591, 794 862.
Paesi Bassi (austriaci), 862.
Paesi Bassi (spagnuoli), 862.
Paglione, 495, 519.
Pagny, 557.
Pagus Pruvinensis v. Provins.
Pagus Virtudisus, 655.
Paimboeuf, 486.
Paimboeuf, 549, 642.
Paimogo, 844.
Paimpol, 483.
Paimpont, 638.
Paisley, 48, 110, 165.
Paiva, 736, 858.
Pajares, 729, 742.
Pal, 520.
Palacia v. Lapalisse.
Palais, 486.
Palamos, 829.
Palamos (rada) 701, 702.
Palancia, 762, 831, 832.
Palantia, 813.
Palaos, 805.
Palatinato, 290, 291, 322, 416, 417, 418, 435, 440, 591.
Palatinato (Alto), 220, 221, 225, 290, 322, 334, 418, 420, 421, 423.
Palatinato (basso), 415, 418.
Palatino (renano), 278, 280, 290, 420, 42.
Palatium Gothorum v. Beaucaire.
Palavan, 804.
Palavas, 490
Palencia, 738, 741, 742, 743, 813, 815.
Palencia (prov.), 730, 738, 787, 788, 802, 812, 813.
Palestina, 206, 208.
Palheiros da Tocha, 718.
Palheiros de Mira, 718, 858.
Pallal, 854.
Pallas, 772.
Palma, 707, 708, 788, 802, 804, 831, 835.
Palma (baia di), 707, 708.
Palma (is.), 848, 850.
Palma (La), 756, 759, 844.
Palma del Rio, 751, 754, 842.
Palmas (Las), 848.
Palmas (desierto de las), 762.
Palmellas, 859.
Palmnicken, 341.
Palo, 495.
Palomas (is.), 710.
Palómas (punta de las), 713.
Palomera (peña), 763.
Palomera (sierra), 763.
Palos, 844.
Palos (can.), 715.
Palos (capo), 704, 709, 710, 833.
Pálos (porto), 715.
Pálos (ria), 844.
Pálos de la Frontera, 715.
Palum v. Pau
Pamiers, 680
Pampilhosa, 858.
Pamplona, 512, 730, 731, 732, 742, 766, 776, 778, 823, 824.
Pampus, 458.
Pancha, 721.
Pancorbo, 742, 812.
Pancorbo (f.), 764
Pancrazio (St.), 135.
Panix, 317.
Pannerden (Canale di), 248.
Pannerden (città), 248.
Pannonia, 197, 198.
Pantellaria, 187.
Panticosa, 767, 774, 826.
Pantin, 608, 647, 652.
Pantón, 820, 821.
Paolo (S.), 189, 396.
Paolo de Loanda (S.), 854.
Papenburg, 240, 245, 250, 253, 377.
Papenwasser, 231, 350.
Pappenheim, 293.
Paps, 58.
Paps (The), 45.
Paraclet, 654.
Paradas, 816.
Paradella, 736.
Paradinas, 736.
Paradiso (m. Gran), 493, 500, 501, 502, 503.
Paranà, 22.
Parc (le), 538.
Parchim, 394.
Pardilla, 812.
Pardo (el), 808.
Paredes de Nava, 743, 813.
Parela, 749.
Parello, 704.
Parga, 739.
Parigi, 8, 70, 134, 189, 193, 215, 216, 219, 275, 276, 277, 278, 291, 309, 361, 368, 454, 476, 477, 479, 535, 552, 553, 554, 560, 562, 563, 566, 569, 571, 576, 584, 589, 593, 594, 595, 598, 599, 600, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 613, 614, 615, 617, 618, 619, 620, 621, 623, 624, 628, 630, 643, 641, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 662, 673.
Parigi (bacino), 535, 536, 547, 553.
Parigino, 140.
Paris v. Parigi.
Parisii, 617.
Parisis, 643
Paris sur-Loira, 688.
Parma, 204, 794.
Parna, 721.
Parnaso, 54
Parpaillon, 501.
Parres, 818, 819.
Parret, 52, 62, 159, 160.
Parson, 20.
Parthenay, 687.
Partiniacum v. Parthenay.
Pas, 721, 741, 813.
Pasajes, 722, 823.
Pasajes (Baia di), 823.
Pas-de-Calais, 271, 561, 600, 603, 604, 605, 630.
Pas-de-Jeu, 548.
Pasewalk, 350, 353.
Passage, 177.
Passarge, 257.
Passaro, 187.
Passau 417, 423, 424.
Passavia, 225, 321.
Passy, 647, 650
Pastrana, 811, 812.
Patão, 858.
Paterna de Ribera, 841.
Patones de Uceda (Cos.), 803.
Patrington, 22.
Pau, 682.
Pau (cado de S.), 702.
Pau (f.), 542.
Pauillac, 489, 545, 683.
Paul de-Salers (Saint), 523, 526.
Paulien (S.), 678.
Paul-Trois-Châteaux (S.), 667.
Pavin, 526, 547.
Pax Julia, 860.
Payerne, 457.
Peak, 49, 50, 118.
Péarn, 682.
Pech de Bugarach, 517.
Pechino, 134.
Pedernoso (el), 811.
Pedrinate (San), 445.
Pedro (S.), 812, 814, 858.
Pedro (castillo de S.), 711.
Pedro (f.), 739, 749.
Pedro (mar de), 748.
Pedro (S. sierra), 746.
Pedroches (los.), 744, 749, 750, 812.
Pedro de la Nave (S.), 737.

Digitized by Google

Pedro de Pinatar (S.), 834.
Pedro de Sul (S.), 740.
Pedro Gil, 751.
Pedrogão Grande, 858.
Pedrola, 826.
Pedroñeras (las), 751.
Pedroso, 753, 846.
Peebles (città), 48, 165.
Peebles (contea), 164, 165.
Peebles (stretto), 47.
Peel, 181. 182, 460.
Peel (palude), 259, 468.
Peel fell, 47.
Peene, 231, 232, 257, 258, 350, 351, 353.
Pegnitz, 293, 294.
Pego, 813, 832.
Pegüeña, 819.
Peine, 378
Pelado, 709.
Pelat, 502, 506.
Pelayo, 818.
Pelée, 481.
Pélérin, 445.
Pellejero, 749
Pellerin (le), 519.
Pellevorm, 372, 373.
Pelvoux, 498, 503, 504, 505, 506.
Pellworn, 238.
Pemboke, 55.
Pembroke (città), 162.
Pembroke (contea), 76, 78, 161, 162
Pembroke (penis.), 20.
Peña 767.
Peña (sierra de la), 765, 766.
Peña de S Domingo, 766.
Penafiel, 742, 815, 857.
Peñaflor, 754.
Penagache, 726, 727.
Peñalara, 733.
Penama, 727.
Penamacor, 858
Peñamellera, 730
Peñaranda de Brancamonte, 738, 742, 817.
Peñarrubia, 712, 756.
Penarth dock, 162.
Peñas (c.), 721, 740, 741.
Peñas de S. Pedro, 834.
Peneda, 726.
Penfeld, 484, 639, 640.
Penha de lintra, 717.
Penhoët, 607.
Penhouet, 486.
Peniche, 856, 859.
Peniche (penis.), 717.
Penig, 415.
Penigant, 49.
Peñiscola, 832.
Penmarch, 640.
Penmarch (p.), 484, 485.
Pennina (catena), 41. 47, 49, 50, 56, 62, 63, 65, 70, 118, 153.
Pennini, 49, 50, 148.
Peñon de Vilez de la Gomera, 835.
Penrith, 152.
Pensilvania, 132
Penthièvre, 638, 639, 641.
Pentland, 17, 21.
Pentland Firth, 66, 172.
Pentland hills, 47, 48, 167.
Pentlands, 48.
Penude (m.), 858.
Penwith, 77.
Penzance, 13, 15, 18, 67, 77, 119, 120, 161.
Pequeno, 734.
Pera, 706.
Peralada, 778.
Peralejos, 747, 763.
Perales, 734.
Perales (f.), 739.
Peralta, 824.
Percebeiras, 716.
Perche, 516, 533, 549, 554, 566, 625, 632, 636, 643, 688, 772.
Perche (Bas) v. Perche-Gonet.
Perche (col de la), 516, 770.
Perche Gouet, 688.
Perche (Grand), 688.
Perche (Haute) v. Perche (Grand).
Perche (passo), 516.
Perdido (m.) v. Perdu.
Perdighero, 514.
Perdu (m.), 767, 768, 774, 777.
Perdu (Mont), 513, 514, 515.
Peregil, 767.
Perelló, 830.
Periana, 781.
Périgord, 519, 544, 561, 565, 589, 590, 682, 684.
Périgueux, 545, 684.
Périm, 132, 627.
Perleberg, 361.
Pernes, 860.
Perona v. Péronne.
Péronne, 599, 632.
Perpennianum v Perpignano.
Perpignan v. Perpignano.
Perpignano, 559, 564, 631, 700, 771, 776, 778.
Perrache, 665
Persante, 230, 257, 350, 351, 375.
Persico, 201.
Perte du Rhône, 296, 306, 310
Perth, 24, 46, 70, 119, 170, 171, 172.
Perthois, 653, 654.
Perthus, 517, 625.
Perthus (le), 771, 776.
Perthus (passo), 681, 771.
Pertuis, 498.
Pertuis (le), 541.
Pertusato, 496.
Perù, 110, 479, 795.
Pescaderia, 820.
Pescatori, 14.
Peso, 752.
Pesqueira 716.
Pesquera, 743.
Pessegueiro, 716.
Peterborough, 146.
Peterhead, 9, 24, 103, 171.
Peters-Port (St.), 185.
Petra, 707.
Petresse, 475.
Petri (canal S.), 714.
Petri (is. S.) 714.
Petrocorii, 684.
Peyre, 774.
Peyrehorade, 542.
Peyruis, 506.
Peze da Rega, 857.
Pézenas, 676.
Pfäffers, 303.
Pfäfficon, 305.
Pfalz, 390.
Pfalzburg, 280, 441.
Pfälzer Bergland, 290.
Pfeffers, 454.
Pforzheim, 280, 282, 284, 285, 292, 428, 436, 437.
Pfullingen, 432.
Pharo, 493.
Philippeville, 591, 878.
Philippsburg, 437, 591.
Philipsland, 243.
Philipsland (Sint), 458.
Philipstown, 178.
Pi, 707.
Piacenza, 207, 794.
Pia Pajaro, 728.
Pias, 861.
Piasnitz, 350.
Picacho, 715.
Picamoixono, 830.
Picardia, 536, 562, 563, 590, 607, 630, 631, 643.
Piccola laguna, 231.
Pico, 861.
Picona, 726.
Picos (cerro de los siete), 733.
Picos (sierra), 728.
Piedade, 715, 861.
Piedrabuena, 810.
Piedra, 766.
Piedrafita (passo) 728, 742.
Piedra fitta (m.), 514.
Piedrahita, 812.
Piedras, 759.
Piemonte, 590, 658.
Pierre (S.), 185, 626, 627.
Pierre (colline di Saint), 556.
Pierre-les-Calais (Saint), 475, 631.
Pierre-sur-Haute, 523.
Pietavi v. Poitiers.
Pietavi (pop.), 487.
Pietones v. Pietavi (pop.).
Pietroburgo, 193, 216, 341, 343, 353, 361.
Pigüeña (f.), 729, 741.
Pila, 522, 760,
Pilas, 846.
Pilat v. Pila (m.).
Pilato, 315, 316.
Pilatus, 454.
Pilde, 739.
Pililla, 723.
Pillau, 230, 339, 341.
Pillars, 171.
Pillnitz, 414.
Piloña, 818.
Piloña, (f.) 741.
Pilsen, 226
Pilz Berg, 258.
Pina, 824, 826.
Pinar (c) 706.
Pinar (catena), 758.
Pinay, 516.
Pinciacum v. Poissy
Pinçon, (M.), 534.
Pindo 66, 719.
Pineda Calella, 702.
Pinell, 776.
Pinerolo, 590, 591.
Pinhalnovo, 859.
Pinhão, 736.
Pinhel, 858.
Pini (is. dei) v Pizinse
Pinier (Grand), 506.
Pinilla, 724.
Pinneberg, 371.
Pino, 736.
Piñol, 707.
Pinos Puente, 838.
Piornal, 734.
Pion-Armel, 641.
Pique, 514, 543.
Pirene, 196.
Pirenei, 4, 66, 472, 490, 497, 510, 511, 512, 514, 516, 517, 519, 529, 541, 542, 543, 559, 561, 565, 567, 568, 569, 570, 574, 575, 580, 588, 591, 603, 605, 625, 681, 682, 696, 700, 729, 728, 732, 764, 765, 766, 767, 768, 771, 772, 774, 775, 778, 783, 785.
Pirenei (alti), 605, 682, 684, 772.
Pirenei (bassi), 593, 606, 681.
Pirenei (centrali), 767, 768, 773, 782.

Digitized by Google

Pirenei (occidentali), 775.
Pirenei (orientali), 767, 768, 770.
Pirenei (piccoli) v Plantaurel.
Pireneos v. Pirenei.
Pirmasens, 427.
Pirmont, 266.
Pirna, 253, 254, 414.
Piron, 814.
Piscennae v. Pézenas.
Pissa, 257.
Pissotte (le) v. Vincennes.
Pisuerga, 724, 730, 732, 738, 739, 741, 743, 812, 813, 814, 815.
Pithiviers, 688.
Pitiuse v. Piziuse.
Pitti, 5, 6, 74.
Pitti (muro dei), 47, 49, 152.
Pituerium v. Pithiviers.
Pizarra, 712.
Piz Forun, 302.
Piziuse, 704, 706, 708.
Pizzanese, 694.
Pizzo centrale, 298.
Pizzo Rotondo, 298, 309.
Plà del Burga, 770.
Plaine, 558.
Plaine (la), 628.
Plaisley, 111.
Plan, 774.
Plan (el), 774.
Plana, 704, 797.
Planasia v. Lerina (is.).
Plan du Bourg, 492.
Planéze, 526.
Plantaurel, 516, 517.
Plasencia, 734, 848.
Plata, 22, 479, 795.
Platt-Deutsche, 332, 333.
Platte, 390.
Platte von Randow, 350.
Plau, 394.
Plau (lago), 392.
Plaue, 254, 255.
Plauen, 413, 415.
Plauen (canale), 369.
Plauer, 327.
Plauer See, 255.
Plauescher Canal, 254, 255.
Pleisse, 409, 410, 415.
Plesch-n, 344.
Pless (città), 347.
Pless (principato), 345.
Pleucia, 722, 823.
Plinlymmon, 162.
Plochingen, 292.
Ploërmel, 641.
Plomb du Cantal, 526, 547.
Plombières, 275, 284, 529, 605, 608, 658.
Plön, 371, 372, 374.
Plöne (f.), 257.
Plöne (lago), 350.
Plöner See, 234, 258.
Plouharnel, 575, 576.
Plumbariae (Aquae), 284.
Ply, 160.
Plym, 19.
Plymlimmon, 54, 55, 63.
Plymouth, 19, 67, 130, 160, 161, 185.
Plymouth (baia), 17, 19, 53.
Plymouthdock, 160.
Po, 330, 502.
Pocito, 746.
Podium, 678.
Podium Anicii, 678.
Podots v. Ponots.
Poel, 392, 393.
Point (Saint lago), 539.
Point of Ayre, 181.
Poissy, 645.
Poitevin, 534.
Poitiers, 528, 578, 587, 588, 589, 686, 687.
Poitou, 518, 533, 546, 548, 565, 569, 581, 589, 590, 593, 686, 687.
Poitou (alto), 686.
Poitou (basso), 686.
Poitou (golfo), 487, 534, 546.
Pol (Saint), 590, 591.
Pola (c. de S.), 704, 706.
Polabi, 330.
Polacchi, 134, 330, 331, 340, 342, 343, 344, 345, 358.
Polacra, 711.
Pola de Gordon, 816.
Pola de Labiana, 818, 819.
Pola de Léna, 818.
Pol-de-Léon (Saint), 483, 586, 637.
Pol de Mar (S.), 702.
Polangen, 229.
Polignac, 678.
Poligny, 660.
Polinesia, 110.
Poliniacum v. Poligny.
Pollensa, 834, 835.
Pollensa (puerto), 707.
Polnisch-Lissa, 344.
Polonia, 95, 193, 203, 222, 231, 256, 260, 320, 331, 339, 342, 343, 344, 345, 410.
Polonia (russa), 347.
Pol-sur-Termoise (S.), 630.
Polte, 375.
Pomarão, 861. 715,
Pombal, 858.
Pomégues, 493.
Pomerani, 202, 330.
Pomerania, 203, 217, 230, 231, 232, 233, 235, 256, 257, 324, 330, 331, 333, 338, 339, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 392, 410.
Pomerania (anteriore), 235.
Pomerania (golfo), 231.
Pomerania (posteriore), 230.
Pomerania (ulteriore), 355.
Pomerano pianoro, 257.
Pomere, 349.
Pomerellia, 342, 350.
Pommern, 349.
Pommersche Bucht, 230.
Pommersche Platte, 350.
Pommersche Seenplatte, 350.
Pomona, 25, 172.
Pompaelo, 824.
Ponce, 804.
Pondicherri, 626.
Ponente, 710.
Ponferrada, 729, 739, 742, 743, 816.
Poniente, 700.
Ponots, 678.
Pons, 829.
Pons Aelii, 660.
Pons Aelli, 152.
Pons Aldemari, 635.
Pons-de-Thomières (S.), 676.
Pons Isarae v. Pontoise.
Ponsul, 748.
Pont-à-Bar, 555.
Ponta Delgada, 849, 854, 861.
Pont-à-Mousson, 603, 657.
Pontarlier, 510, 660.
Pontarlum, 660.
Pont-Audemer, 554, 609, 635.
Pont d'Arc, 540.
Pont-de-la-Roque, 551.
Pont-du-Gard, 677.
Pont-du-Roi, 543.
Ponte de Lima, 726, 857.
Pontefract, 150.
Ponte de Sôr, 860.
Pontenkirchen, 426.
Pontevedra, 719, 742, 743, 780, 821, 822.
Pontevedra (prov.), 727, 728, 787, 790, 798, 819, 821.
Pontevedra (ria), 740.
Pontfarcy, 551.
Pontgibaud, 604.
Ponthieu, 555, 589, 630, 631.
Pontinat, 708.
Pontivy, 551, 641.
Pont-l'Evêque, 601, 635.
Pontmartin, 455.
Pontoise, 646.
Pontón, 728, 729, 730.
Pont-Péan, 601.
Pontresina, 455.
Pont-Ronge, 548.
Poole, 20, 160.
Poole harbour, 41, 52, 63, 159.
Poperinghe, 555.
Porcia, 721.
Porcuna, 838.
Porma, 729, 737, 816.
Porman, 710, 834.
Pornic, 487.
Porquerolles, 495.
Porrasa, 707.
Porreirae v. Pourriéres.
Porrentruy, 455.
Porrhoët, 641.
Porribel 551.
Porrino, 742, 822.
Porros, 708.
Portadown, 174.
Portalegre, 849, 860.
Portalegre (sierra), 746.
Portalet, 514.
Portalet (le), 625.
Porta Ungarica, 194.
Port-aux-Perches, 553.
Portbou, 700, 778, 829.
Porte, 772.
Porteille, 771, 772.
Portel, 860.
Portelas, 721.
Port-an-Bessin, 480, 534.
Port-Gauthier, 549.
Port-Glasgow, 166.
Portilla, 742.
Portillo, 815.
Portinaix, 709.
Port-land, 18, 19, 29, 39, 148.
Portland Bill, 41, 159, 182.
Port Louis, 641.
Porto, 718, 737, 742, 743, 784, 795, 849, 854, 855, 856, 858.
Porto (golfo), 496.
Portobello, 168.
Portocelo, 720.
Porto Covo, 716.
Porto da Cruz, 861.
Porto do Sol, 861.
Porto Eusino, 196.
Portogallo, 17, 70, 93, 95, 100, 101, 116, 193, 464, 476, 479, 600, 696, 698, 700, 715, 718, 722, 724, 726, 732, 736, 739, 740, 742, 743, 746, 748, 749, 750, 752, 770, 780, 784, 786, 790, 794, 795, 803, 821, 842, 848, 849, 850, 852, 854, 855, 856, 859, 861.
Portogallo (costa), 715, 716, 717, 718
Portoghesi, 189, 204, 850, 852, 855, 856.
Porto Grande, 191, 854.
Porto Moniz (A.), 861
Portorico, 795, 798, 803, 804.

Digitized by Google

Porto Santo. 850, 861.
Porto Telonis v. Tolone.
Portovecchio, 694
Portovecchio (golfo), 496.
Port Patrick, 27, 165.
Portree, 172.
Port-Royal-des-Champs, 646.
Port Rush, 174.
Portsea, 145.
Portsmouth, 39, 108, 119, 129, 130, 133, 134, 144, 145.
Portsoy, 171.
Portucale, 849.
Portugal, 849.
Portugalete, 730, 731, 823.
Portus Albus v. Algeciras.
Portus de Lugliaco v. Neully-sur-Seine.
Portus magnus, 145.
Portus Syracusanorum, 694.
Portus ulterior v. Tréport.
Portus Veneris v. Port-Vendres.
Port-Vendres, 681, 700, 771, 778.
Posada, 842.
Posadas. 842.
Poschiavino, 330.
Poschiavo, 330, 455.
Posen, 202, 256, 325, 343, 344, 355. 358
Posets, 514, 774.
Posnania, 259, 260, 324, 330, 331, 339, 343, 344.
Pössneck, 410.
Postdam, 254.
Potes, 730, 814.
Potsdam, 353, 354, 356, 357, 358, 359, 430.
Potteries, 156.
Potteries-district, 108.
Pouldavid, 485.
Pouméro, 543.
Pourriéres, 670.
Poveda de la Sierra, 811.
Póvoa de Varzin, 743, 849, 854, 857.
Pozo, 753, 758.
Pozoblanco, 744, 842.
Pozuélo, 808.
Prades, 681, 770, 772.
Prado de Rey, 759.
Praga, 206, 226, 227, 320, 372, 415.
Pragel, 318.
Prätigau, 303.
Prats-de-Molto, 625, 681.
Právia, 818.
Pravia (ria), 721, 741.
Praya, 861.
Prealpi, 540.
Preceley, 55.
Preetz, 374.
Pregaglia, 330.
Pregel, 256, 257, 339, 342.
Prenzlau, 361.
Prerow Strom, 233.
Presburgo, 60, 194.
Presteign, 162.
Preston, 28, 111, 119, 134.
Prés-St.-Gervais, 647.
Preti (isola), 162.
Pretocorii, 519.
Pretoria, 852.
Preussen, 337, 339.
Preussen (Ost-), 339.
Preussen (West-), 339.
Preussisch-Holland, 341
Priega Muños, 749.
Priegnitz, 355
Priego, 810, 811.
Priégo de Córdova, 842
Priesen, 358.
Prieta, 730.
Prieto, 721.
Prims, 290.
Principe, 854.
Prioiro v Prior.
Prior, 720.
Priorino, 720.
Priorio, 818.
Pripet, 223.
Pritzwalk, 361.
Privas, 559, 561, 606, 677.
Privatum v Privas.
Proença a Nova, 858.
Prohner Wiek, 233.
Promontoiro, 721.
Propiano, 694.
Proskau, 347.
Prosna, 256, 343.
Provence v. Provenza.
Provenchères, 276.
Provéncio (el), 751.
Provenza, 493, 507, 541, 559, 568, 569, 571, 573, 577, 578, 587, 589, 590, 594, 668, 669, 670, 671, 782.
Provenza (m.), 499, 506, 507, 508.
Provenzali, 582.
Prover (Bodden), 353.
Provincia v. Provenza.
Provins, 646.
Provinum v. Provins
Prunelli, 558, 694.
Pruntrut, 455.
Prussia, 102, 195, 199, 203, 205, 207, 215, 216, 223, 227, 230, 235, 239, 257, 260, 261, 320, 324, 326, 329, 330, 331, 332, 333, 337, 338, 339, 340, 342, 351, 361, 366, 368, 370, 371, 374, 375, 377, 378, 382, 385, 386, 391, 393, 396, 399, 401, 403, 415, 436, 876.
Prussia (occidentale), 330, 331, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 350, 355.
Prussia (orientale), 324, 325, 326, 331, 338, 339, 340, 341, 342, 343.
Prussia (renana), 378, 383, 394, 433.
Prussiani, 203, 262, 331, 335, 340, 364, 368, 370, 374, 375, 379, 409, 441.
Pruth, 194.
Puda (la), 828.
Puebla (la), 743, 835.
Puebla de Alcocer, 846.
Puebla y Caramiñal, 719.
Puebla de Castro, 826.
Puebla de Cazalla, 846.
Puebla de Guzman, 844.
Puebla de don Fadrique, 838.
Puebla de Montalbán, 809.
Puebla de Sanábria, 726, 742, 815, 816
Puebla de Tribes, 821.
Puebla de Valverde (la), 827.
Pueblo Nuevo del Mar, 830, 831.
Puente, 817.
Puentearéas, 742, 821.
Puente Caldelas, 821, 822.
Puente de la Reina, 824.
Puente del Arzobispo, 809.
Puente del Congosto, 737.
Puente del Duero, 741.
Puentedeume, 819, 820.
Puente Genil, 754. 842.
Puerto (rio del), 740.
Puerto (portazgo del), 712, 759.
Puerto Colon. 835
Puerto de Santa Cruz, 752, 848.
Puerto de S. Maria, 759, 840.
Puerto de la Selva de Mar, 829.
Puerto del Son, 719, 820.
Puertollano, 752, 810.
Puerto Lopez, 759.
Puerto Principe, 804.
Puerto Py, 835.
Puerto Real, 840.
Puget-Théniers, 672.
Puglia, 190.
Puig de Galatzo, 706.
Puigcerda, 770, 772, 829.
Puigmal, 516, 517, 770, 772.
Puig Mayor, 706.
Puisaye, 528, 536, 553.
Punjab, 88.
Punta de Brava, 796.
Puntales, 840.
Purbeck (penisola), 52.
Purbeck, 159.
Purchena, 835, 836.
Purias, 762.
Pusa, 747.
Puthus, 353.
Puteaux, 652.
Puteoli v. Puteaux.
Putten, 243.
Puttlingen, 386.
Putzig, 229.
Putzig (haffe), 339.
Putziger Nehrung, 229.
Putziger Wiek, 229.
Puy (Le), 521, 522, 523, 560, 606, 678, 679.
Puy Chavaroche, 526.
Puy-de-Dôme, 571, 599, 604, 605, 691.
Puy de Montomel, 547.
Puy de Pariou, 526.
Puy de Sancy, 526.
Puy-en-Velay, 678.
Puy Mary, 522, 526.
Puymorens, 772.
Puys, 526, 529, 530.
Puy-Saint-Front, 684.
Puzol, 831.
Pyrénées v. Pirenei.
Pyrmont, 375, 401, 403, 404

Q

QUADRIGELLAE v. Charolles.
Quakenbrück, 395.
Quantock, 159.
Quarnero, 194.
Quarteira, 715.
Quattro Cantoni (Alpi), 315.
Quattro Cantoni (lago), 225, 297, 307, 308, 315, 316, 318.
Quebec, 626.
Quedlinburg, 368, 370.
Queensberry hill, 48.
Queensberry (monte), 48.
Queens Country, 177, 178.
Queensterry, 118.
Queenstown, 35, 177.
Queich, 288.
Queija, 726.
Queiss, 260.
Quelimane, 855.
Quelles, 764.
Quentavicus, 630.
Quentin (Saint), 555, 556, 606, 607, 643, 794.
Quentin (Saint can.), 555, 556.
Quentovic, 477.
Quercy, 561, 565, 682, 684.
Quercy (causse del), 519, 520, 544, 682
Quercy languedocien, 674.
Querfurt, 368
Querigut, 680.
Quesada, 838.

Digitized by Google

Queyras, 501.
Quiberon (baia), 486.
Quiberon (penisola), 486.
Quierzy-sur-l'Oise, 644.
Quillan, 541.
Quillane, 516, 517.
Quimper, 485, 580, 586, 637, 640.
Quimper-Corentin, 640.
Quimperlé, 641.
Quinquengrone, 608.
Quinson, 507, 541.
Quint, 383.
Quinta la (castello), 808.
Quintanar, 746.
Quintanar de la Orden, 751, 809.
Quintanar de la Sierra, 812.
Quintanilla de las Torres, 742, 743.
Quintino, 555.
Quintino (S.), 550.
Quinto, 826.
Quintos 861.
Quipar, 761, 833.
Quiroga, 728, 820, 821.
Quntock hills, 52, 72.

R

RAAB, 194.
Raasay, 25, 171.
Rabagão, 740.
Rabato, 190.
Rabbiusa, 330.
Rabida, 759.
Rabita de Albuñol, 711.
Rabodeau, 658.
Radach, 417.
Radeberg, 414.
Radelle, 541, 542.
Radewormwald, 383.
Radnor, 56, 78, 93, 161, 162.
Radnor forest, 56.
Radolfzell, 438.
Radue, 350.
Raetia alta, 301.
Rafalet, 708.
Ragan, 347.
Ragatz, 303, 454.
Raia, 748.
Rais v. Retz (paese).
Ramales, 730, 813.
Ramas (di), 502.
Ramberg, 400.
Rambervillers, 658.
Rambla (La), 842.
Ramboletum v. Rambouillet
Rambouillet, 646.
Rammelsberg, 265.
Ramsgate, 144.
Ramsey, 181, 182.
Ramsey (isola), 162.
Rañadoiro (sierra), 729.
Rance, 483, 551, 638.
Randon, 524.
Randow Graben, 257.
Ranera, 763.
Rannoch, 44.
Rannoch (moor of), 45.
Raon-l'Étape, 558.
Raphael (Saint porto), 495.
Raphoe, 175.
Rapita, 760.
Rapperschwyl, 308, 454.
Rappollsweiler, 442.
Rarrow, 28.
Rasez, 673.
Rasines, 730.
Raso de Villalpando, 816.
Rastatt, 437.
Rathenow, 357, 359.
Rathlin, 32, 174.
Ratiate, 486, 642.
Ratibor, 255, 325, 345, 347.
Ratis, 487.
Ratisbona, 198, 202, 219, 220, 225, 226, 294, 320, 321, 421.
Ratonneau, 493.
Ratzeburg (principato), 392. 393, 394.
Ratzeburg (città), 374.
Ratzeburg (lago), 358, 392.
Rauhealp, 427.
Rauraci, 428.
Ravensberg, 378.
Ravensburg, 427, 432.
Ravenspur, 22.
Ravins, 314.
Rawitsch. 344.
Rawyl, 314.
Raya seca, 724.
Raz, 485, 531
Raz Blanchard, 183, 184.
Raz de Seins, 483.
Raz Mouchet, 516.
Ré (Isola di), 487, 488.
Reading, 51, 65, 145.
Real, 508, 759.
Réal Monasterio de Nuestra Señora de Montserrat, 771.
Real (Puer), 714.
Reale (canale), 180.
Realp, 454.
Realta, 301.
Réart, 681.
Rebenton, 749.
Rebollera, 750.
Recklinghausen, 378, 380.
Recknitz, 233, 257, 350, 351, 392.
Récouvrance (la), 639.
Recquignies, 608.
Reculvers, 21, 36.
Redditch (città), 107.
Rednitz, 293, 421.
Redon, 550, 551, 638.
Redondela, 718, 742, 743, 821.
Redondela (porto), 718.
Redones 638.
Ree, 62.
Rega, 230, 257, 350.
Regaignas, 507.
Regallo, 766.
Regana, 707.
Regen, 220, 221, 417, 420, 421.
Regensburg, 421.
Regina montium, 319.
Regiomontano, 205.
Regis, 20.
Reglitz, 350.
Regneville, 482.
Regnitz, 221, 226, 293, 294, 417, 420, 421.
Regno unito, 11, 12, 47, 67, 87, 88, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 127, 128, 129, 131, 133, 134, 167, 170, 173, 181, 185, 191, 623.
Rego de fontes (forte), 718.
Reichardsbrunn, 409.
Reichenau, 300, 301, 303, 329, 435, 446, 455.
Reichenbach, 415.
Reichenberg, 260.
Reichenhall, 426.
Reichsland, 438, 439, 440, 441, 442 443.
Reifträger. 345.
Reignier, 505.
Reimersberg, 274.
Reims, 553, 590, 595, 606, 607, 608, 625, 643, 655.
Reims (contea), 589.
Reims (m. di), 536.
Reineck, 454.
Reinhards Wald, 269.
Reiny, 657.
Reinosa (città) 723, 730, 743, 764, 813, 814
Reinosa (rialto), 723, 730.
Reinsberg, 361.
Reinwaldhorn. 298, 300, 301.
Reiorum Apollinarium v. Riez.
Reisen, 344.
Reit Diep, 240.
Remiremont, 274, 275, 280, 558 606, 658.
Remi, 655.
Rémois. 653.
Rémoulins, 677
Remscheid, 383.
Rems, 428.
Remy (S.), 671.
Remz, 427.
Renana (vallata), 210, 277, 290, 322.
Renani, 267.
Renano (bacino), 278, 295, 323.
Renano (delta), 242, 243, 247, 249, 250.
Rendsburg, 371, 374.
Renfrew, 47, 164, 165, 166.
Reno, 4, 63, 73, 75, 193, 194, 195, 197, 198, 199, 200, 204, 205, 206, 207, 210, 213, 219, 220, 221, 222, 225, 226, 227, 228, 230, 240, 242, 244, 248, 249, 251, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 282, 283, 284, 285, 286, 288, 289, 290, 292, 293, 295. 296, 299, 300, 301, 302, 303, 304. 309, 310, 311, 317, 319, 320, 321, 322, 323, 325, 326, 327, 328, 329, 333, 337, 379, 382, 383, 384, 385, 386, 390, 395, 397, 410, 415, 416, 417, 420, 427, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 440, 441, 442, 445, 446, 447, 448. 450, 453, 457, 460, 463, 510, 527, 531, 539, 557, 574. 863.
Reno Alto, 428.
Reno Anteriore, 295, 298, 299, 300. 301, 317, 329, 330. 446.
Reno Basso, 248, 249, 327, 433.
Reno Curvo, 249.
Reno di Medels, 301.
Reno Inferiore, 197, 198, 248.
Reno Medio, 221, 270, 276. 278, 279. 289, 301, 322, 323, 446.
Reno Posteriore, 299, 301, 302, 329, 330, 446.
Reno Superiore, 221, 225, 309.
Reno Vecchio, 242. 245, 249, 467.
Reno (can), 659, 660.
Reno (bassopiano), 292.
Reno (monti del), 196. 532.
Rennes, 550, 551, 602, 637, 638.
Rennstieg, 262.
Rèole (La), 683.
Requena, 751, 760, 763, 830, 831.
Resolana, 845.
Rethel, 655.
Rethelois, 653, 655.
Reti, 197.
Retiche, 194.
Reticone, 199, 415.
Retoromani, 451.
Retortillo. 754.
Retourmer, 282.
Retournemer, 558.
Retz, 642.

Digitized by Google

RADCLIFFE LIBRARY UNIVERSITY 19 JAN 99 O.R.D.

Réunion, 624, 626.
Reus, 702, 776, 778, 830.
Réus (pianura), 770.
Reuse, 306.
Reuss, 219, 296, 298, 307, 308, 311, 315, 317, 319, 321, 368.
Reuss (fiume), 446, 447.
Reuss Gera, 337, 338, 399, 400, 406, 407, 412.
Reuss-Greiz, 337, 338, 399, 400, 406, 407, 412.
Reutlingen, 428, 432.
Revellata, 495
Revermont, 510.
Revessio v. Paulien (S.).
Rey (puerto del), 711.
Rey (tosal), 761.
Rez, 506.
Rezat, 293, 294, 420.
Rézé v. Ratiate.
Rezi, 449.
Rezia, 197.
Rhäticon, 303.
Rhäzuns, 455.
Rheinau, 453.
Rheina-Wolbak, 380.
Rheine, 380.
Rheinfelden, 453.
Rheinfels, 386.
Rheingau, 202, 270, 274, 388, 390.
Rheinhesseu, 433.
Rheinische Pfalz, 426.
Rheinisches Schiefergebirge, 532.
Rheinland, 329, 314, 380, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 416, 440, 444.
Rhein Pfalz, 420.
Rheinpreussen, 382.
Rheinprovinz, 382.
Rheinstein, 386.
Rheinwaldhornec, 445.
Rheinwaldthal, 446.
Rhense, 386.
Rheyolt, 383.
Rhin, 255.
Rhinns, of Galloway, 27.
Rhodanus v. Rodano.
Rhön (fiume), 415, 416.
Rhön (m.), 267, 268, 269, 292, 293, 323.
Rhön Alto, 268.
Rhône (dip.), 593, 594, 595, 604, 606, 619, 664.
Rhône v. Rodano
Rhône-et-Loire (dip.) 619.
Rhonegletscher, 537.
Rhonestock, 309, 315.
Rhu (Port), 485.
Rhue, 544
Rhume, 264, 514, 732.
Rhume, 264.
Rhyl, 164.
Rianjo, 719, 820.
Riano, 730, 816.
Riánsares, 748, 751, 809, 810, 811.
Riavaes, 742.
Riaza, 814
Riaza (f.), 739, 814
Ribadàvia, 727, 739, 743, 821.
Ribadesella, 721.
Ribagorza, 768, 826.
Ribas, 770, 772, 829.
Ribble, 28, 41, 49, 63, 148, 153.
Ribbley, 153.
Ribe, 371.
Ribeauvillé, 442.
Ribeira, 819, 820.
Ribeira Grande, 854, 861.
Ribéira Secca, 86 .
Ribera, 823.
Ribérac, 584, 684.
Riberon, 542,
Ricasoli, 791
Richborough, 21,
Richmond, 142, 405
Richter schwyl, 453.
Ricla, 767.
Ricomagus v. Riom.
Ricomum v. Riom.
Riding occidentale, 159.
Riding orientale, 150.
Riding settentrionale, 150.
Ridings, 148, 150.
Riegel, 435.
Riela, 347.
Riesen Gebirge, 220, 260, 345, 349.
Riesenkoppe, 349.
Riez, 670
Rieza, 414.
Rifei, 196.
Riga, 199, 396.
Rigart, 770, 772, 829.
Rigaud (M. Saint), 522.
Righi, 307, 316, 317, 319.
Rigi, 454.
Rigole de l'Arroux, 547.
Riguel, 767.
Rijn, 460.
Rille, 535, 554, 635.
Rimogne, 605.
Rinctius v. Rance (f.).
Ringel Spitz, 317.
Rintelu, 387.
Rintelu (circolo), 390.
Riocin, 814.
Rio de Janeiro, 852.
Rio del Oro, 720.
Riofrio, 814
Rioja, 732, 812.
Riom, 581, 691.
Rio Maior, 860.
Rio Negro del Puente, 742.
Riópar, 834.
Rios, 772.
Rio Tinto, 779.
Rioz, 821.
Ripa, 502.
Ripaglia, 666.
Ripaille v. Ripaglia.
Ripoll, 770, 772, 776, 778, 829.
Ripoll (f.), 770.
Ripon, 150.
Ripuarii, 200.
Riquier (S.), 631.
Rischöft, 229, 230.
Risela v. Rille (f.).
Riss, 427.
Rituerto, 739, 814.
Riudecols, 776
Rivadéo, 721, 728, 740, 742, 819, 820, 821.
Rivadéo e Castropol, 721.
Rivadesella, 819.
Rive-de-Gier, 607, 608, 665.
Rives, 548.
Rivesaltes, 681.
Rivière (la), 544.
Rivières du Sud, 625.
Rizbüttel, 399.
Róa, 812.
Roanne, 546, 665.
Roanne à Digoin (can. de), 550.
Roberede (sierra), 724.
Robiac, 604.
Robine (canale), 491, 493, 541.
Robin hood, 23.
Robla (la), 816.
Roca (c.), 17, 700, 716, 717, 859.
Roca (la), 846.
Rocavignon, 506.
Roccabruna, 673.
Rocciamelone (m.), 500
Rocciose (montagne), 302.
Roc du Merle, 522.
Rocella, 685.
Rochdale, 49, 111, 155.
Roche, 553.
Rochebrune (P. de), 501.
Roche-Bernard (la), 641.
Roche Bernardin, 550.
Rochechouart (la), 693
Roche-Courte (m.), 505.
Rochedale, 65.
Roches de Grand Camp, 479.
Roches de Saint-Quay, 483.
Rochefort, 488, 546, 617, 666.
Rochefoucauld, 686.
Roche-Guyon, 646.
Rochelle, 486, 487, 546, 549, 569, 591, 666
Roche-Saint-Cydroine, 540.
Rochester, 21, 135, 142.
Roche-sur-Loire, 688.
Roche-sur-Yon, 68, 487.
Rochlitz, 415
Rochsburg, 415.
Rocigalgo, 746.
Rocinejo, 759.
Rocroi, 656.
Rocroy, 625.
Roda, 830.
Roda (pian de la), 761.
Roda (la), 746, 751, 752, 756, 759, 834, 846
Rodach, 262, 294, 409.
Rodalquilar (castillo de), 711.
Rodano, 206, 219, 225, 275, 280, 295, 296, 298, 300, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 321, 329, 441, 445, 446, 450, 491, 492, 493, 494, 503, 505, 506, 507, 509, 510, 518, 520, 521, 537, 538, 539, 540, 541, 550, 560, 561, 564, 565, 570, 571, 578, 579, 593, 662, 664, 665, 667, 668, 671, 674, 676, 678.
Rodano (canale del), 539.
Rodano (ghiacciaio), 315.
Rodano (grande), 492.
Rodano (piccolo), 492, 567.
Rodano superiore, 309.
Rodano Vallese, 309.
Rodden, 309.
Rodenwerder, 375.
Rodez, 685.
Rodi, 188, 191.
Rodil, 740.
Rodós, 771.
Rodumna v. Roanne.
Roer, 250, 271, 272, 468.
Roermonde, 468.
Rogny sul Loing, 550.
Rohan, 641.
Rohrschach, 453.
Roi (Pont du), 514, 516.
Roia, 503.
Roland (brèche du), 774.
Rolandsek, 273.
Roldan (punta de la mesa de), 711.
Röm, 238, 372.
Roma, 2, 5, 6, 7, 8, 74, 90, 138, 140, 193, 197 198, 199, 201, 206, 207, 210, 255, 817.
Roman (San), 816.
Romana, 4.
Romanche, 503, 504, 540, 667.
Romanci, 329.
Romanèche, 604.
Romangordo, 752.
Romani, 3, 4, 64, 71, 74, 78, 101, 104, 109, 144, 145, 179, 181, 188,

Digitized by Google

197, 198, 199, 201, 206, 240, 252, 270, 284, 301, 303, 304, 327, 328, 377, 384, 386, 390, 426, 434, 437, 442, 448, 453, 455, 458, 466, 468, 577, 578, 579, 581, 587, 676, 677, 683, 687, 713, 714, 820, 828, 840, 856, 857.
Romanilla de Vega, 721.
Romano (campo), 767.
Romano Impero, 200, 201.
Romano (mare), 201.
Romans, 667.
Romanshorn, 448, 453.
Romay, 510.
Rombla de Ribota, 766.
Romerici mons v. Remiremont.
Romanum v. Romans.
Romney, 21, 144.
Römni Marsh, 20.
Romont, 455.
Romorantin, 688.
Roque (S.), 840, 841.
Roquefort, 543, 601, 685.
Roquevignon, 672.
Roque y la Calzada (S.), 845.
Roquillo (el), 846.
Rona, 26, 171.
Roncal, 824.
Roncal (valle), 765.
Roncesvalles, 776, 824.
Roncesvalles (pas.), 775.
Roncisvalle, 625.
Roncisvalle (passo), 514, 588, 765.
Roncudo, 720.
Ronda, 756, 759, 782, 837.
Ronda (serrania), 839.
Ronda (sierra), 712, 756.
Ronda (tajo de), 839.
Ronda la Vieja, 839.
Ronneburg, 410.
Ronsdorf, 383.
Rosa, 309, 310, 312, 445, 446, 447, 498.
Rosal de Cristina, 844.
Rosario, 861.
Rosas, 700, 770, 778, 829.
Roscoff, 483, 639, 641
Roscommon (città), 175.
Roscommon (isola), 175.
Rosenheim, 219, 426.
Resenlaui, 312, 313.
Rosheim, 442.
Rosmaninhal, 858.
Rosmeur, 485.
Rosny, 646.
Ross, 70, 79, 172.
Rossa, 496, 508.
Rossan point, 32.
Rossbach, 262, 370.
Rossberg, 307, 319.
Rosse, 496.
Rossiglione, 586, 588, 590, 591, 681, 794.
Rosslau, 401.
Rossolani, 199.
Rosswein, 415.
Rostock, 233, 257, 379, 392, 393, 394.
Rostock (signoria), 392.
Rostow, 392.
Rota, 841.
Rotenburg, 422.
Roth, 422, 427.
Rothaar, 271.
Rothe, 309.
Rother, 144.
Rothesay, 67, 170.
Rothhaar Gebirge, 379.
Rothhorn di Brienz, 316.
Rothhorn, 445.
Roto, 638.
Rotomagus v. Rouen.
Rottenburg, 292, 432.
Rotterdam, 242, 243, 245, 249, 466, 467.
Rottum, 244, 458.
Rottumeroog, 240.
Rottweil, 292, 432.
Roubaix, 556, 595, 606, 607, 630.
Roubaix (can.), 556.
Roubaud, 495.
Roubion, 667.
Rouch, 516.
Rouen, 478, 479, 554, 570, 595, 606, 607, 608, 609, 611, 618, 633, 635, 636.
Rouergue, 590, 682, 685.
Rouergue (causses), 682.
Roumois, 535, 632.
Rousselaere v. Rowlers.
Rousses, 306.
Rousses (Grandes), 503.
Rousses (les), 625.
Roussillon v. Rossiglione.
Roussillon (Castel), 681.
Roussillon (Tour de), 681.
Rowlers, 875.
Rowsa, 25.
Roxbargh, 112, 164, 165.
Roxo (ribeira do), 750.
Royal canal, 65.
Royal Laamington-Spa, 158.
Royan, 488.
Royan, 488, 686.
Royannais, 667.
Royat-les-Bains, 605.
Rozas (las), 764.
Rozenbug, 242, 249, 458.
Rubia (peña), 728, 729.
Rubia (peña c.), 729.
Rubrensis, 491.
Rubresus (Lacus), 491.
Rücken Berg, 260, 356.
Rüdersdorf, 257.
Rüdesheim, 270
Rudolfsstadt, 226, 406, 407, 408.
Rudomum v. Rouen.
Rudron, 764.
Ruecas, 749, 846.
Rueda, 815.
Ruelle, 608.
Rufach, 442.
Ruffec, 686.
Rugand, 353.
Rugasen, 344.
Rugby, 119, 158
Rügen, 7, 229, 232, 233, 235, 353.
Rügen (Bodden), 353.
Rügen (isola), 339, 349, 350, 352, 353.
Rügenwalde, 355.
Rugi, 350, 416.
Rugles, 608.
Ruhla, 409.
Ruhr, 248, 271, 379, 380, 382, 383.
Ruhrkohlen Gebirge, 379.
Ruhrort, 383.
Ruhuer, 392.
Ruidera, 748.
Ruiter, 500.
Ruivaes, 857.
Rum, 26, 172.
Rumanci, 193.
Rumani, 340.
Rumblar, 754.
Rumenia, 100, 191.
Rumilia v. Rumilly.
Rumilly, 666.
Rumilly (piano), 505.
Runcorn, 64.
Rupel, 245, 533, 556, 557.
Rupella v. Rochelle.
Rupertsland, 90.
Rupes Cavardi v. Rochechouart (la).
Ruppiner Canal, 255.
Ruscino, 491, 682.
Rushen, 182.
Russi, 342, 358, 451, 453.
Russia, 69, 94, 95, 99, 100, 101, 109, 111, 115, 170, 187, 191, 217, 218, 229, 337, 397, 398, 399, 400, 445, 600, 611, 868.
Russia meridionale, 66, 79.
Russia occidentale, 339.
Russia settentriona e, 67, 228.
Russwyl, 454.
Rute, 842.
Ruteni, 679, 685.
Ruthin, 164.
Rutland, 51, 68, 147.
Rutupiae, 26.
Rutwell, 121.
Ruz, 306.
Ryan lach, 27.
Ryde, 145.
Rye 21.
Ryssel, v. Lilla.
Ryssen, 468.
Ryswick, 466.
Ryswyk, 591, 794.

S

SAALBURG, 386, 407.
Saale, 198, 220, 226, 254, 260, 261, 262, 264, 265, 267, 268, 323, 333, 369, 370, 400, 402, 407, 408, 409, 412, 417, 420.
Saale (di Franconia), 267, 293, 294.
Saale (superiore), 262.
Saaler Bodden, 233.
Saales, 283, 530.
Saalfeld, 408, 409.
Saane, 306, 312, 314, 447.
Saanen, 329, 455.
Saar, 269, 273, 274, 277, 281, 286, 288, 290, 291, 327, 329, 382, 383, 386, 440, 558.
Saaralben, 441
Saarbrück, 382.
Saarbrüchen, 274, 286, 288, 290 291, 386.
Saargermünd, 288, 441.
Saarlouis, 269, 290, 356, 591.
Saar union, 441.
Saas, 309.
Saaz, 226.
Sabadell, 778, 828.
Sabaudia v. Savoia
Sablé, 605, 643.
Sables-d'Olonne, 487, 571, 686.
Sabo, 544.
Saboia, 752, 861.
Sábor, 724, 736, 744, 857.
Sabugal, 736, 858.
Sacedon, 811.
Saceruela, 810.
Sachseln, 454.
Sachsen, 337, 410,
Sachsen-Altemburgo, 337.
Sachsenberg, 394.
Sachsenburg, 264.
Sachsen-Koburg, 337.
Sachsen-Meiningen 337.
Sachsen Provinz, 368
Sachsen-Weimar, 337.
Säckingen, 438.
Sacratif, 711.
Sacro Monte, 268.
Sacrum Caesaris v. Sancerre.
Sacrum Promontorium, 496.

Digitized by Google

Sa la. 720.
Sadaba. 826.
Sadão 750, 859.
Sado v. Sadão.
Sado (lag.), 716.
Sàdowa, 226, 260.
Saetabis, 831.
Sagan, 345, 349.
Sagii, 636.
Sagone (f.), 496
Sagone (golfo), 496.
Sagra, 753.
Sagra de Huescar, 758.
Sagres, 861.
Sagres (rada), 716.
Sagunto 703, 762, 763, 830, 831.
Sahagun, 743, 816.
Sahara, 626, 804.
Sahra, 506.
Saillagouse, 770.
Saintonge, 546, 589, 590, 686.
Saja, 730, 741.
Sajambre, 730.
Sajas, 721.
Salada, 770.
Salado, 754, 759.
Salado de España, 759.
Salado de Parcuna, 754.
Salamanca, 733, 734, 737, 740, 742, 743, 817.
Salamanca (prov.), 734, 736, 787, 788, 802, 815, 817.
Salamantica, 817.
Salamonde, 742.
Salan, 516.
Salanques, 543.
Salas, 818.
Salasde los Infantes, 812.
Salassi, 500.
Salat, 516, 543, 681, 772.
Salau, 681, 772.
Salazar, 765.
Salcoats, 165.
Saldaña, 813.
Saldeu, 516.
Salduba, 824.
Sale, 828.
Salernes, 507.
Salerno, 676.
Salers, 691.
Salives, 505.
Salford, 110, 134, 154.
Salii, 200.
Salina, 707, 708, 711.
Salinae v. Salins.
Salinas, 822.
Salinas (lag. las.) 706,
Salinas (sierra), 760.
Salindres, 604.
Salins, 495, 605, 660, 666.
Saliocan, 639.
Salisburghese, 195.
Salisburgo, 415, 416.
Salisbury, 51, 110, 159, 160
Sallanches, 505, 666.
Sallent, 767, 774.
Salmantica, 817.
Salmedina, 714, 841.
Salmurium, 642.
Salnhafen, 422.
Salobreña, 711.
Salon, 276.
Salop, 107.
Salop (contea), 158.
Salor, 748, 848.
Saloù, 702, 830.
Saloù (c.), 702.
Saltcoats, 27.
Saltus Algiae, 635.
Saluzzo, 502.
Salvada, 731.
Salvador, 730.
Salvador (San), 813.
Salvador de Cantamuga (S.), 738, 813.
Salvador del Valle (San), 823.
Salvatera do Extremo, 858.
Salvaterra de Magos, 748, 860.
Salvaterra, 739, 743, 821, 822, 857.
Salvatierra de Tòrmes, 733, 737, 817.
Sàlvora, 719.
Salza, 417, 425.
Salzburg, 426, 441.
Salzhaff, 233, 392.
Salzige See, 369.
Salzuflen, 404.
Salzungen, 409.
Salzwedel, 370.
Samaden, 455.
Samano, 813.
Samara v. Somme (f.).
Samarobriva v. Amiens.
Sambesi, 852, 856.
Sambra (f.) v. Sambre.
Sambre, 194, 271, 272, 276, 532, 533, 555, 557, 629.
Sambre a l'Oise (can.), 555, 557.
Sames, 729.
Samland, 229, 230, 257, 341.
Samoens, 505.
Samora, 748.
Samper, 776.
San, 223.
Sanahurst, 89.
Sancelle, 817.
Sancerois, 689.
Sancerre, 689.
Sancerrois (m.), 528.
Sanda, 25, 27.
Sandgate, 21.
Sandhurst, 128
Sandthorhafen, 399.
Sandwik, 21, 144.
Sanetsch, 306, 314, 329.
Sangonera, 761, 782, 783, 833, 834, 835.
Sangrera, 747.
Sanguesa, 765, 766, 824.
Sanguinet, 543.
Sangusin, 748.
Sanites, 686.
Sanlucar de Barrameda, 714, 774, 840, 841.
Sanlucar de Guadiana, 844, 861.
Sanlucar la Mayor, 844, 846.
Sanon, 286, 291, 553.
Sans, 828.
Sant (el mont), 770.
Santa (peña), 730.
Santafé, 836, 838.
Santalla, 729.
Santander, 721, 722, 741, 742, 743, 788, 798, 802, 803, 813, 814
Santander (prov.), 730, 787, 788, 800, 802, 812, 813, 817.
Santañy, 835.
Santañy (cala), 707.
Santarem, 748, 752, 849, 859.
Santendér, 723, 730.
Santerre, 631, 632, 644.
Santestebar, 732.
Santiago, 804.
Santiago de Campostela, 740, 742, 819, 820.
Santiarjo, 743.
Santillana, 813.
Santiponce, 845.
Säntis, 445, 446.
Santisteban, 838.
Santo (el) 733.
Santoña, 722, 730, 741, 813, 814.
Santoña (m), 722.
Santones, 686.
Santones (pop.), 487.
Santonesi, 489.
Santoniensis v. Saintonge
Santonum Portus, 487.
Santos (los), 750.
Santos de Maimona (los), 752, 753, 846.
Santullano, 819.
Santurce, 823.
Saona (fiume), 201, 204, 274, 275, 276, 280, 291, 510, 522, 527, 528, 529, 538, 539, 540, 553, 558, 561, 664, 665.
Saona (pianure), 659.
Saône v. Saona.
Saône Haute (dip.), 605, 659.
Saône-et-Loire (dip.), 581, 603, 604 605, 608, 662, 663.
Sapaudia v. Savoia.
Sar, 740, 820.
Sara v. Sarre (f.).
Saraceni, 488, 578, 581, 588, 679, 680, 685.
Saragozza, 763, 765, 766, 767, 776, 778, 788, 795, 802, 805, 807, 824, 826, 850.
Saragozza (prov.), 787, 788, 824, 826.
Saragozza sull'Ebro, 751.
Sardão, 861.
Sardegna, 118, 158, 496.
Sardina, 712
Sardones, 681.
Sare, 274.
Sargans, 303, 309, 317, 454.
Sarine, 306, 312, 314.
Sariñena, 826.
Sark, 183, 184, 185.
Sarlat, 684.
Sarmatica, 210, 222.
Sarmazia, 199.
Sarmen, 307, 312, 315, 316.
Sarmen (città), 452, 454.
Sarmen (lago), 445.
Saron v. Saar (f.).
Sarre, 554.
Sarre (Pays de la) v. Lorena tedesca.
Sarreguemines, 441.
Sarrelouis, 591.
Sarria, 820, 821.
Sarrion, 760.
Sarta v. Sarthe.
Sarténe, 693, 694.
Sarthe (dip.), 605, 642, 643.
Sarthe (f.), 534, 535, 549, 636, 643.
Sasbach, 437.
Sascon, 455.
Sassière (Gran), 500.
Sasso di S. Gottardo, 298.
Sassone, 76.
Sassoni, 6, 75, 200, 201, 202, 203, 258, 328, 368, 375, 376, 379, 394, 403, 406, 416.
Sassonia, 75, 105, 200, 206, 209, 215, 216, 217, 226, 254, 260, 325, 327, 330, 331, 333, 337, 338, 344, 345, 346, 355, 357, 368, 369, 370, 371, 375, 382, 387, 392, 401, 406, 407, 408, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 420, 428.
Sassonia (Alta), 333.
Sassonia (ducale), 387, 408, 409, 412.
Sassonia (prussiana), 407.
Sassonia Altenburgo, 337, 338, 399, 400.

Digitized by Google

Sassonia Coburgo, 337, 338.
Sassonia Coburgo-Gota, 399, 400.
Sassonia-Lanenburg, 410.
Sassonia-Meiningen, 337, 338, 399, 400.
Sassonia-Weimar, 337, 338, 399, 400.
Satardu, 768.
Saterland, 252, 332.
Saturio (San), 814.
Sauconna v. Saona (f.).
Sauer, 272, 274, 440, 444, 532, 533.
Sauerland, 246, 248, 379.
Saukt Goar, 386.
Sauldre, 548, 551.
Sauldre (Grande), 548.
Saule, 544.
Saulieu, 662.
Sault, 673.
Saulx, 553.
Saumur, 617, 642.
Saumurois, 548.
Saunois, 657.
Saurenstock, 317.
Saurland, 267, 270, 271, 272.
Sauvette, 508.
Sava, 194.
Save, 509, 684.
Savenay, 641.
Saverne, 277, 286, 442.
Saveur-le-Vicomte (Saint), 551.
Savieres (canale), 538.
Saviñao, 820, 821.
Saviniacum v. Souvigny.
Savinien (Saint), 546.
Savoia, 315, 561, 564, 570, 571, 591, 595, 605, 619, 665, 666.
Savoie v. Savoia.
Savoie (Haute), 595, 665.
Savoureuse, 658.
Sax, 832.
Saya, 813.
Sayssel, 604.
Scalambri, 187.
Scaldis v. Schelda.
Scaletta, 301.
Scalpa, 25, 171.
Scandinavi, 393.
Scandinavia, 7, 15, 43, 72, 224, 479, 480, 575.
Scara v. Chor (f.).
Scarba, 26.
Scarborough, 23, 150.
Scarpe, 556, 628, 629, 630.
Scarpone, 657.
Scathwaite, 68.
Scawfell, 56.
Sceaux, 652, 653.
Scesaplana, 445.
Schaal See, 257.
Schaerbeck, 875.
Schaffgotsch, 346.
Schaffhausen, 453.
Schaffnouse, 451, 453.
Schandau, 412, 414.
Schauenberg (contea), 390.
Schaumburg, 404, 405, 406, 407.
Schaumburg-Lippe, 376, 387, 399 400, 404.
Schells Berg, 258.
Scheer, 427.
Schelda, 15, 194, 221, 231, 242, 243, 245, 246, 250, 269, 271, 276, 332, 460, 533, 555, 556, 557, 612, 625, 629, 863, 874, 875.
Schelda (inferiore), 250.
Schelda (occidentale), 460.
Schelda (orientale) 243, 460.
Schermer, 241, 250.
Scheveningen, 242, 243, 466.
Schiaffusa, 446, 449, 452, 453.
Schiavi (Costa degli), 626.
Schiedam, 465.
Schiefergebirge, 220, 221, 222, 248, 267, 268, 269, 270, 271, 277, 379.
Schiermonikoog, 240, 458.
Schifferstadt, 427.
Schiff-Graben, 247.
Schinznach, 453.
Schlaugenbad, 270.
Schlei, 234.
Schleiden, 335.
Schleissheim, 424.
Schleiz, 407.
Schlesien, 344.
Schleswig, 229, 234, 235, 238, 258, 332, 371, 372, 374.
Schleswig Holstein, 223, 228, 231, 235, 237, 238, 239, 246, 250, 255, 258, 326, 331, 332, 333, 339, 371, 372, 387
Schlettstadt, 279, 442.
Schleusingen, 368, 369, 390.
Schloss Berg, 257.
Schlucht, 530, 558.
Schluch See, 282.
Schmalkalden, 387.
Schmiechen, 427.
Schmöllu, 410.
Schnee, 349.
Schnee Berg, 261, 291.
Schneekopf, 262, 264.
Schneekoppe, 345.
Schneidemuhl, 344.
Schneifel, 272.
Schniebus, 358.
Schnepfenthal, 409.
Schniedeberg, 349
Schoerhorn, 317
Schokland, 240, 458.
Schönberg, 394.
Schönbuch, 292.
Schönebeck, 266, 370.
Schönenburg, 371.
Schönhausen, 370.
Schöningen, 403.
Schoorl, 242.
Schorndorf, 430
Schouwen, 243, 458.
Schrattenfluh, 316.
Schrekhörner, 313.
Schrimm, 256.
Schulpforta, 262.
Schulz, 455.
Schurwald, 293.
Schussen, 304.
Schwaben, 420, 426.
Schwachhausen, 396.
Schwadach, 422.
Schwalbach, 270.
Schwale, 374.
Schwalm, 242 267, 268, 269.
Schwanden, 454.
Schwansen, 234.
Schwarsburg, 368, 408.
Schwarza, 262, 407, 408.
Schwarzburg-Rudolfstadt, 337, 338, 399, 400, 406, 407.
Schwarzburg-Sondershausen, 337, 338, 399, 400, 406, 407.
Schwarzhorn, 313.
Schwarzort, 341.
Schwarzwald, 280, 427, 428, 435.
Schwarzwasser, 257.
Schwazach, 427.
Schwedt, 357, 361.
Schweidnitz, 345, 349.
Schweinfurt, 299, 421.
Schweiz, 217, 218, 451, 454.
Schweizerhall, 453.
Schweiz Eielgenossenschaft, 445.
Schwelm, 380.
Schwenentine, 234.
Schwerin (città), 344, 392, 393, 394.
Schwerin (principato), 392, 394.
Schweriner See, 255, 392.
Schwerz ngen, 437.
Schwieloch See, 255.
Schwyz, 318, 319, 445.
Schwyz (lago), 318.
Schwyz (cantone), 318, 449, 451.
Schwyz (città), 454.
Schwyz (m.) 318, 319, 445.
Sciaffusa, 219, 220, 221, 225, 276, 304.
Sciaffusa (cantone), 451, 452.
Sciallese, 310.
Scilly, 3, 15, 17, 30, 36, 53, 66, 67, 122, 127, 161.
Sciampagna v. Champagne.
Scimm, 344.
Scizia, 199.
Sclack, 476.
Scodella del punch del Diavolo (lago), 58.
Scone, 170.
Scorfl, 486.
Scoti, 5, 74.
Scotia, 74.
Scotiae, 10.
Scotland, 165.
Scotorum (patria), 74.
Scourna Lapich, 43.
Scozia, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 36, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 49, 52, 54, 60, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 79, 81, 85, 87, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 101, 102, 103, 104, 106, 108, 109, 110, 111, 116, 117, 118, 120, 122, 123, 127, 128, 130, 131, 134, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 176, 181, 244, 715.
Scozia (meridionale), 47, 48, 49.
Scozia (orientale) 66.
Scozia (settentrionale), 58, 167.
Scozzese, 77.
Scozzese (sistema), 54.
Scozzesi, 26, 79, 80, 91, 95, 103, 119, 134, 151, 152, 167, 168, 181, 592.
Scozzesi (coste occidentali), 27.
Se, 718.
Sebastian (S.) 722, 731, 732, 735, 741, 742, 743, 778, 823.
Sebastian (castill. S.), 714.
Sebastião (torre), 717.
Sebnitz, 414
Sebta, 713.
Seca, 742.
Sech (is.), 707
Seco (f.), 762, 770
Seco de Benicarló, 762.
Sed, 770.
Seda, 860
Sedan, 271, 272, 275, 276, 563
Sedano, 812.
Sedera, 548.
Sedelaucum v. Saulieu.
Sedunum, 455
Seé, 637.
Seeland, 306, 319.
Seelkesberg, 339.
Seenplatte, 224.
Seenplatte mecklenburgische, 392.
Seesker Höhe, 257.
Seéz, 636.
Segalauni, 637
Segarra, 762, 831.

Digitized by Google

Segeberg, 374.
Segeburg, 371.
Segelschiffhafen, 399.
Segnes, 317.
Segobriga, 832.
Segodunum v. Rodez
Segora, 642.
Segorbe, 762, 797, 832.
Segòvia, 733, 738, 739, 808, 812, 814.
Segovia (Canal), 815.
Segovia (prov.), 787, 814.
Segre 516, 549, 642, 681, 767, 768, 770, 771, 772, 826, 829.
Seguntium, 162.
Segura, 827.
Segura, 706, 749, 756, 759, 760, 761, 782, 832, 833, 834.
Segura (sierra), 753, 758, 761.
Segura della Sierra, 838.
Segusiavi, 664, 665.
Segustero v. Sisteron.
Seigne, 499.
Seigneurs (Pic des), 3, 516.
Seille, 271, 291, 440, 441, 540, 661.
Sein, 484.
Seine v. Senna.
Seine (inf.), 606, 632.
Seine (Haute can.), 552.
Seine-et-Marne, 605, 608, 609, 643.
Seine-et-Oise, 605, 606, 607, 608, 643, 644.
Seius (Pont de), 485.
Seisca, 739.
Seixe, 716.
Selados, 739.
Selent (Vagria di), 372.
Sélestat, 442.
Selewinge (fiume), 377.
Selgua, 826.
Seligenstadt, 434.
Selkirck (città), 47, 165.
Selkirck (contea), 164, 165.
Sella, 721, 728, 729, 730, 741, 818, 819.
Sella (c. della), 708.
Sellent, 770.
Selme, 482.
Selsea, 20.
Selters, 270.
Sélune, 637.
Selva di Boemia, 220, 221.
Selva Nera, 196, 221, 268, 276, 277, 279, 280, 282, 283, 284, 285, 286, 291, 292, 305, 315, 319, 322, 33 , 427, 509.
Selzaete, 869, 875.
Semonis v. Semoy (f.), 557.
Semoy, 272, 557, 878.
Sempach, 449, 454.
Sempach (lago), 317, 445.
Sempione, 448.
Semur, 662.
Semurium v. Semur.
Semuy, 555.
Sena, 485.
Seneffe, 876.
Senegal, 626, 850.
Senegambia, 624.
Senegambia portugueza, 851.
Senglea, 191.
Senigshöhle, 409.
Senlis, 614.
Senlis (contea), 584.
Senna (f.), 194, 219, 275, 276, 309, 478, 479, 480, 497, 527, 535 536, 540, 547, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 562, 566, 570, 571, 573, 574, 593, 594, 632, 635, 643, 644, 645, 646, 647, 649, 652, 662, 863, 874.
Senna (Gaia della), 478, 479.
Senna (dipart.) 592, 593, 594, 595, 596, 608, 643, 646.
Senne (f.), 557, 855.
Sennette (f.) 557.
Sennheim, 442.
Senonais, 653, 662.
Senones, 658, 662.
Sens, 552, 662.
Sens (contea), 589.
Sensée, 276.
Senseé (can.), 556.
Sentis, 319.
Sentinas (c. las.), 836.
Séo de Urgel, 514, 768, 770, 772, 829.
Separa v. Sèvre Nantaise (f.).
Separis v. Sèvre Niortaise.
Septa v. Ceuta.
Septimanca, 815.
Septimer, 448.
Septmoncel, 662.
Sepulveda, 814.
Sequana v. Senna.
Sequani, 438
Sequaniana, 660.
Sequeros, 817.
Sequillo, 737, 738, 739, 815.
Ser, 740
Seraing, 876.
Seranne, 519
Serbi, 330, 410.
Serbi (m.), 768.
Serbia, 95, 101, 326.
Sercq, 183.
Serein, 552.
Serena, 744, 749.
Serón, 835.
Serpa, 861.
Serpagne, 657.
Serpis, 704, 760, 762, 831, 832.
Sarra v. Saar (f.).
Serra (malhao da), 734.
Serra (punta den), 709.
Serranias (Manura de las), 723.
Serrantes, 722.
Serre di Dóle, 509.
Serrère, 516, 772.
Serrota, 733, 739.
Serthe, 688.
Sertig, 302.
Servain (S.), 638.
Servan (Saint), 483.
Sessen, 265.
Sestri, 587.
Sestrières, 502.
Setenil de las Bodégas (rialto), 756.
Setiles, 744, 747.
Seton, 767.
Sette Monti, 376.
Settimo, 330.
Settimo (passo), 301.
Settons, 552.
Setúbal, 30, 32, 161, 716, 819, 854, 859.
Setúbal (golfo), 750
Setúbal (laguna), 716.
Setúval v. Setubal.
Seudre, 545, 546.
Seugne, 686.
Seules, 480.
Sever, 633, 683
Severiacum v. Civray.
Severna (fiume), 30, 32, 41, 50, 51, 54, 55, 56, 62, 63, 65, 118, 154, 156, 158, 159, 161, 162.
Severna (bassa), 69.
Seves, 551.
Sevilla v. Siviglia.
Sèvre, 486, 546, 687.
Sèvre Nantaise, 549.
Sèvres, 608.
Seyne (la), 495, 607, 638, 670.
Seyon. 306
Sezanne, 536, 553, 653, 654.
Shannon, 34, 39, 57, 60, 61, 62, 65, 80, 81, 98, 173, 175, 176, 178.
Shannon Pot, 61.
Shapinsha, 25.
Sheelin, 173.
Sheep haven, 32
Sheerness, 21, 130.
Sheffield, 88, 107, 108, 119, 134, 147, 148, 150.
Sheppey, 21, 142.
Sheriffmuir, 170.
Sherwood, 148.
Shetland, 4, 14, 15, 17, 25, 42, 43, 62, 66, 67, 79, 101, 172.
Shifnal, 107.
Shillelagh, 178.
Shin, 42.
Shin loch, 43.
Shrewsbury, 158.
Shrop, 156, 158, 163.
Shropshire, 78, 104.
Shur, 307.
Shurness, 135, 142, 144.
Sia, 730.
Siagne, 506, 507.
Siberia, 67, 395.
Sicié (c.), 507.
Sicié (penisola del Capo), 494, 508.
Sicilia, 63, 187, 188, 189, 190.
Sickinger Höhe, 288.
Siders, 329, 455.
Sidilocum v. Saulieu.
Sidlaw, 46
Sidlaw Hills, 170.
Sidney, 88.
Sieben Gebirge, 272, 382, 384.
Sieg, 248, 270, 271, 272, 326, 379, 384, 432.
Siegburg, 384.
Siegen (principato), 378, 379.
Sienne (f.), 481, 482, 551.
Siero, 818.
Siepen Gebirge, 270.
Sierra (delusas de la), 744.
Sierra (tras la), 734.
Sierre, 329, 445.
Sierro, 509.
Sigean, 490.
Sigmaringen, 225, 391.
Sigonna v. Senna.
Sigüenza, 722, 744, 751, 752, 811
Sihl, 309, 318, 319.
Sil, 720, 727, 728, 729, 739, 740, 743, 816, 820, 821.
Silberberg, 348.
Silberkamm, 345.
Siles, 754.
Silla, 704, 762, 831.
Silla del Moro, 837.
Silla del Papa, 713.
Silla de Torrellas, 706.
Sille, 598.
Silleda, 821
Silleiro, 718.
Sillé-le-Guillaume, 643.
Siluri, 4, 73
Silvaplana, 446.
Silverburn, 181
Silvermine, 57, 60.
Silves, 850, 861.
Silves (f.), 715.
Simancas, 815.
Simme, 314.
Simmern, 386.
Simon (Saint), 555.

Digitized by Google

Sincfala v. Zwin (f.).
Sinclair, 24.
Sines, 859.
Sines (baia), 716.
Sines (c.), 716, 859.
Singapore, 129.
Singe, 183.
Singen, 438.
Sinn, 268.
Sió, 770.
Sion, 225, 450, 452, 455, 505.
Sion house (castello), 142.
Sionle, 526, 547.
Siria, 316, 494.
Sisargas, 720.
Sisteron, 670.
Sitium (promont.), 491.
Sitium v. Cette.
Sitjes, 702, 828.
Sitten, 455.
Siviglia, 714, 753, 754, 756, 759, 785, 788, 802, 804, 805, 834, 844, 846, 853.
Siviglia (prov.), 787, 788, 798, 840, 844, 845.
Skagen, 14, 15, 244.
Skagerak, 236, 245.
Skallingen, 238.
Skiddaw, 56.
Skipton, 65.
Skomer, 162.
Skye, 25, 43, 171, 172.
Slalluponen, 342.
Slaney, 58, 61, 177, 178.
Slavi, 202, 258, 266, 328, 330, 331, 333, 370, 378.
Sle t sound, 25, 26.
Sleppy, 36.
Slesia, 20 , 212, 222, 260, 325, 327, 330, 333, 338, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 355, 368, 412.
Slesia (Alta), 194, 331, 346.
Slesio-Polacco (rialzo), 226.
Slesvigesi, 372.
Slieve, 57.
Slieve Bernagh, 57, 60.
Slieve Gullion (monte), 57.
Slieve Miskisk, 58.
Slievenaman, 57.
Sligo (baia), 33.
Sligo (città), 119, 175.
Sligó (contea), 57, 81, 98.
Slough, 142.
Sluis, 556.
Slyne, 34.
Smalcalda, 264, 387, 390.
Smücke, 264.
Sneek, 468.
Snowdon, 54, 55, 162.
Soar, 147.
Sobrarbe, 768, 826.
Socotra, 856.
Societá, 627.
Socuéllamos, 752.
Soden, 270.
Sodor, 182
Sodoreys, 182.
Soignies, 876.
Soisson, 644.
Soissonnais, 536, 643, 644.
Soissons, 587.
Solana, 810.
Solana de los Barros, 846.
Solares, 730, 814.
Solenhofen, 293.
Solent, 17, 20.
Solesmes, 643.
Soletta, 307, 449, 451, 452, 473.
Soleure, 451, 453.
Solidor, 483.
Solingen, 383.
Soller, 706, 834, 835.
Soller (puerto de), 706, 707.
Solling, 266, 267, 268, 269.
Sollinger Wald, 376.
Sologne, 519, 528, 536, 547, 548, 566, 688.
Sologne du Berri, 519.
Solório, 766
Solothurn 225, 307, 319, 451, 453.
Solsona, 829.
Solura, 451.
Solutré, 574, 575.
Solway Firth, 4, 17, 25, 28, 39, 47, 48, 56, 119, 151, 152, 165.
Som (grand), 505.
Somerset, 32, 52, 101, 104, 112, 125, 159, 160.
Somersetshire, 159.
Somiedo, 729.
Somiedo (passo), 729, 739.
Somma (f.) v. Somme.
Somme (f.), 194, 476, 477, 535, 536, 555, 571, 631.
Somme (baia), 476, 477.
Somme (can.), 555.
Somme (dip.), 605, 606, 631.
Sömmerda, 264, 370.
Somocuevas, 721, 741.
Somorrostro, 730, 823.
Somorrostro (ria), 722.
Somosierra, 733.
Somosierra (m.), 732.
Somosierra (passo), 741, 808.
Somport, 625.
Somport (passo), 514.
Sonabia, 722.
Sonda, 3.
Sonderburg, 234 332, 371, 374.
Sondershausen, 406, 407, 408.
Sondrio, 445.
Sonneberg, 408, 409.
Sonnenburg, 358.
Soon Wald, 273.
Sor, 720, 740
Sôr (ribeira), 748.
Sorabi, 202, 330, 345,
Sorau, 356, 359.
Sórbas 835, 836.
Sorbe, 732, 811.
Sorbi, 330.
Sorbiadurum, 160.
Sordiliacum v. Soréze.
Soréze, 680.
Sorgues, 541.
Sória, 723, 739, 751, 814.
Sória (altipian), 722, 723, 744.
Soria (prov.) 764, 787, 784, 802, 812, 814.
Sorihuela (passo), 734.
Sorlinghe, 3.
Sornin, 522.
Sorores (las tres), 774.
Sôrraia, 748.
Sort, 768, 829.
Sós, 824, 826.
Söst, 380.
Sostamagus v. Castelnaudary.
Soule, 681, 682
Soulle, 551.
Source du Pêcher, 679.
Soure, 858.
South, 23, 145.
Southamphon, 7, 10, 20, 41, 52, 76, 116, 119, 144, 185.
South Aran, 34.
South Dowus, 41, 51, 52, 53.
South-Foreland, 21.
Southport, 155.
South Ronaldsha, 25.
South Shields, 108, 151, 152.
South Uist, 25, 171.
South Walese, 161.
Southwell, 148.
Souvigny, 690.
Souza, 858.
Souza (f.), 736.
Sow, 156.
Spa, 272, 876.
Spagna, 34, 73, 74, 100, 104, 112, 115, 131, 161, 175, 186, 187, 201, 206, 218, 328, 464, 473, 476, 489, 483, 488, 490, 491, 494, 511, 512, 516, 517, 579, 591, 598, 600, 603, 604, 611, 626, 627, 681, 695, 696, 697, 698, 700, 713, 715, 718, 720, 736, 739, 748, 749, 771, 772, 778, 779, 780, 786, 788, 789, 790, 791, 792, 795, 797, 799, 800, 802, 80 , 804, 805, 806, 813, 815, 816, 850, 823, 824, 828, 829, 842, 850, 852.
Spagna Tarragonese, 702, 710.
Spagnoli, 76, 132, 186, 187, 205, 207, 592, 703, 736, 739, 805, 809, 817, 820.
Spalt, 422.
Spandau, 254, 255, 357, 358, 359.
Sparnacum v. Epernay.
Spartel, 713.
Spean, 44.
Spei, 44, 119, 171.
Speicher, 454.
Speiergau, 202.
Sperrin, 57.
Spessart, 198, 268, 269, 290, 292, 294, 326, 416.
Spey Bridlge, 44.
Speyer, 288, 427.
Spiekeroog, 240
Spinalium v. Épinal.
Spira, 280, 286, 288, 427, 437.
Spirding, 339, 340.
Spirding See, 257.
Spithhead, 20, 139, 145.
Spluga (passo), 295, 298, 330.
Spluga (paese), 329.
Splügen, 301.
Sprea, 207, 223, 254, 255, 256, 260, 330, 356, 357, 358, 359, 361, 362, 364, 365.
Spree, 412, 413.
Spree Wald. 255, 259, 330, 3[illegible]
Sprenberg, 356, 357, 358.
Spui, 250.
Spurn Head, 22.
Squirs v. Rêole (La).
Srome Ferry, 118.
Stablo v. Stavelot.
Stade (città), 377.
Stade (reggenza), 375, 576.
Stadt am Hof, 421.
Stadthagen, 404, 406,
Stadtkreis Berlin, 356.
Staffa, 25, 26, 172.
Stäffis, 455.
Stafford, 41, 91, 104, 107, 108, 119 156.
Staffordshire, 104, 105, 108, 156, 158.
Stagno, 3.
Stamberg, 3 7.
Stampae v. Étampes.
Stanraer, 165
Stanz, 315, 452, 454.
Stapulae v. Étaples.
Stardi 700, 701.
Stargard (città), 352, 355, 392, 394.
Starkenburg, 433, 434.
Starnberg, 393.
Starnberg (lago), 417

Digitized by Google

Start, 18, 19.
Stassfurt, 369, 570.
Stati Generali v. Olanda.
Stati Uniti, 81, 89, 95, 96, 99, 100, 104, 107, 110, 114, 115, 116, 117, 121, 159, 327, 374, 397, 398, 399, 403, 404, 408, 412, 429, 433, 448, 451, 462, 490, 604, 607, 611, 633, 868.
Staubbach, 305.
Staufenburg, 433.
Stavelot, 876.
Stavoren, 240, 241, 467.
Stecknitz, 233, 258, 371, 374, 392.
Stenpholm, 30.
Stein, 304, 453.
Steinach, 409
Steinbach, 437.
Steinberg, 406.
Steinburg, 371.
Steinen, 454.
Steinfurt, 378, 380.
Steinhude, 404, 406.
Steinhuder Meer, 247, 248, 376, 404.
Stein Wald, 261.
Steiger Wald, 292, 293, 294, 417.
Steir, 485.
Stemmer Berg, 247.
Stendal, 369, 370.
Sternberg, 391.
Stettiner, 230.
Stettiner Haff, 230, 231, 235.
Stettino, 231, 232, 233, 256, 257, 325, 338, 344, 351, 352, 353, 355, 358, 393.
Stieler, 282.
Stilton, 146.
Stiria, 195, 197, 334.
Stirling, 46, 79, 119, 167.
Stirling (contea), 164, 165, 167.
Stoccarda, 226, 322, 430.
Stockach, 304, 438.
Stoke-on-Trent, 108, 156.
Stockhorn, 314
Stockport, 111, 155.
Stockton, 107, 116, 151.
Stockton-on-Tees, 151.
Stocolma, 193, 351.
Stoke, 50.
Stolberg, 371, 383, 385.
Stolp, 355.
Stolpe, 230, 252, 257, 350.
Stolpmünde, 355.
Stolzenfels, 386.
Stonechaven, 46, 171.
Stonehenge, 160.
Stonehouse, 160, 161.
Stor, 372, 374, 393.
Stormarn, 371.
Stornoway, 69.
Stour, 21, 51, 142, 144, 146, 159.
Stourbridge, 107.
Strabane, 174.
Stralsunda, 232, 233, 351, 352, 353, 358, 393.
Strangford lough, 31, 174.
Strasburgo, 197, 206 207, 208, 274, 278, 279, 280, 283, 286, 322, 343, 361, 439, 440, 442, 443, 553, 657.
Strasow, 357.
Stratford-on-Avon, 158.
Strath Dearn, 44.
Strathmore, 44, 46, 79, 98 170, 171.
Strathy point, 24.
Straubing, 423.
Strauraer, 27, 32, 174.
Streckels Berg, 231.
Strehla, 412.
Strela Sund, 222.
Strelbitsky, 181.
Strelitz, 350, 392, 393.
Streu, 409.
Streusandbüchse, 258.
Striegau, 349.
Strood, 142.
Stroma, 24.
Strom Berg, 286.
Strome Ferry, 119.
Stromness, 172.
Strond, 110, 159.
Stronsa, 25.
Strood, 21.
Stubbenkammer, 353.
Stura, 498, 501, 502, 503.
Sturmhaube, 345.
Stuttgart, 292, 428, 429, 430, 431, 432.
Styrum, 383.
Suae Fell, 181.
Suances, 813.
Suarna, 740
Subola v. Soule.
Subrido, 719.
Substantio, 676.
Suck (fiume), 175.
Sudan francese, 627.
Sudenburg, 369
Sudeti, 200, 220, 221, 222, 255, 256, 324, 325, 327, 337, 758.
Sueca, 704, 830, 831.
Suessiones, 587, 641.
Sueve, 730
Suevus, 199.
Suez (canal di), 131.
Suez (istmo), 494.
Suffolk, 21, 22, 63, 66, 75, 101, 102, 146.
Suffolk (pianure), 51.
Suhl, 390.
Suhr, 317.
Suindinum v. Mans (Le).
Suido (el), 727.
Suir, 35, 57, 58, 61, 173, 176.
Suisse confédération, 415.
Suize 654.
Sulby, 181.
Sulga v. Sorgues (f.).
Sulsanna 302.
Sulsbach, 387.
Sulu, 801.
Sulz, 432.
Sulz (fiume), 442.
Sulzbach, 421.
Sulzer Belchen (m.), 4 0, 530.
Suk, 175.
Sumina v. Somme (f.).
Summa v. Somme (f.).
Sunderland, 23, 134, 151.
Sunderland (cantiere), 108, 116.
Sundgau, 591.
Sundewitt, 234, 374.
Sunk, 22.
Sunk sands, 21.
Superbe, 553.
Sure, 533.
Surener Pass, 315.
Sursnes, 652.
Surinam, 464.
Surisnae v. Suresnes.
Surmelin, 553.
Surrey, 99, 134, 144.
Sursee, 454.
Susa, 502.
Susa (val di), 500, 501, 502.
Suspiro del Moro, 759.
Süsse 369.
Sussex (contea), 101, 144.
Sussex (regno), 75, 125.
Susten, 315.
Sustenhorn, 315.
Sutherland, 79, 93, 97, 164, 165, 172.
Suvarow, 317.
Svedesi 134, 351, 354, 361, 366, 426.
Svevi, 197, 198, 417, 421, 435.
Svevia, 293, 322, 371, 417, 418, 420, 426.
Svevia (f.), 225.
Svevo (bacino), 291
Svevo Bavarese (altopiano), 197, 321.
Svevo (Mare), 304.
Svezia 67, 93, 95, 107, 108, 205, 218, 225, 227, 228, 232, 339, 342, 351, 352, 353, 393, 398, 399, 716, 803
Svitto (cantone), 317, 451, 452, 454.
Svitto (città), 452.
Svizzera, 95, 98, 121, 192, 195, 201, 202, 205, 207, 210, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 225, 276, 294, 295, 298, 299, 304, 305, 309, 311, 312, 314, 316, 317, 318, 326, 327, 328, 329, 330, 332, 333, 337, 386, 395, 414, 415, 435, 440, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 473, 504, 567, 592, 600, 611, 816.
Svizzera (cantone), 451, 452.
Svizzera della Marca, 256.
Svizzera del Meclemburgo, 258.
Svizzera francone, 294.
Svizzera piccola, 468.
Svizzera Sassone, 253.
Svizzere, 325.
Svizzeri, 193, 403, 443, 449, 454, 592.
Svizzero (altipiano), 321
Svizzero (piano), 314.
Swale, 49, 148.
Swansea, 26, 30, 41, 54, 78, 104, 107, 116, 119, 162, 163.
Swelkie, 24.
Swilly longh, 32.
Swindon, 160.
Swine, 231, 350.
Swinemünde, 231, 355.
Swinemünder Rucht, 231.
Swinge, 183.
Swyz, 311.
Sybillates, 681.
Sylt, 238, 244, 332, 372, 374.
Sylvanectes, 644.
Symphorien (S.), 536, 687.
Syphia (is.) v. If (is. d').

T

TABARIA (N. is.) v. Plana (is.).
Tabe, 516, 543.
Tabernas, 836
Tabernes de Valldigna, 831.
Tablada, 739.
Tabla de las Playas, 804.
Tablat, 453.
Tablillas, 750, 754
Taboada, 821.
Tabor, 501.
Tabuenca, 826.
Tafalla, 766, 778, 824.
Tafel, 376
Taff, 56, 161, 162.
Tagala, 796.
Tagiura, 627.
Tago, 722, 733, 734, 743, 744, 746, 747, 748, 751, 752, 762, 763, 766, 778, 780, 805, 808, 809, 810, 811, 812, 850, 856, 858, 859, 860.
Tagomago, 709.
Tagus v. Tago (f.).
Tahiti, 479.

Digitized by Google

Taibilla (f.), 761.
Taibilla (sierra), 760, 761.
Taillebourg, 546.
Taillefer, 503, 505.
Tailles, 532.
Taillon, 774.
Tain (città), 98, 172.
Tain (is.), 720.
Taipas, 857.
Taisnieres-sur-Hon, 629.
Tajo, 752.
Tajo (las vegas del), 746.
Tajo (el Uano del), 746.
Taju, 744.
Tajuna, 747, 805, 808, 811, 812.
Tak-Maloga, 81.
Talavera, 795.
Talavera de la Reina, 733, 744, 746, 747, 752, 809.
Talayero, 708.
Talbert, 483.
Talegones, 759.
Taliga, 749
Tamajon, 812.
Tamames, 734, 817.
Tamar, 19, 53, 159, 160, 161.
Tamarite de Litera, 826.
Tamboga, 739.
Tambre, 719, 740, 819, 820.
Tamega, 724, 726, 736, 742, 821, 857.
Tamigi, 13, 17, 21, 22, 36, 38, 39, 50, 51, 63, 65, 66, 67, 73, 75, 84, 103, 118, 133, 135, 137, 138, 140, 142, 145, 146, 156, 158, 159, 166, 219.
Tamijal, 749.
Tamina, 303, 316, 317.
Tanargue, 520.
Tancarville, 478, 554.
Tanger, 841.
Tangerhausen, 370.
Tangermünde, 370.
Taninges, 505.
Tannenberg, 339, 342.
Tante, 551.
Tapada, 860.
Tapia, 721.
Tarancon, 751, 752, 810, 811.
Tarandt, 414.
Tarantasia, 500.
Tarare, 664.
Tarare (m.), 522.
Tarasco v. Tarascon.
Tarascon, 671, 772.
Tarasp, 455.
Tarazona, 764, 778, 824.
Tarba v. Tarbes, 684.
Tarbat ness, 24.
Tarbelli, 683.
Tarbes, 563, 683, 684.
Tarbes (piano di), 542.
Tarchon, 702, 830.
Tardenois, 536, 553, 643.
Tardia, 739.
Tardiat, 546.
Tardienta, 767, 778, 826.
Tardoire, 545, 693.
Tarentaine, 544.
Tarentaise, 503.
Tarentasia, 498, 540, 625.
Tarfia (f.), 754.
Tarifa, 185, 700, 713, 759, 840.
Tarih, 713, 841.
Tarn (dip.), 606, 608, 674, 679.
Tarn (f.), 519, 520, 545, 685.
Tarna, 729, 741.
Tarn-et-Garonne, 619, 682, 685.
Tarnis v. Tarn.
Tarnon, 520, 544.
Tarnovitz, 327.
Tarraco, 702, 830.
Tarragona, 701, 702, 770, 776, 778, 830, 836, 837.
Tarragona (campo di), 702.
Tarragona (prov.), 787, 788, 797, 799, 800, 802, 827, 830, 831.
Tarrasa, 828.
Tartagine, 694.
Tartesso, 196.
Taruenna, 631.
Tarvia v. Tarbes.
Tataret, 596.
Tatihou, 480.
Tauber, 290, 293, 294, 417, 436.
Taubergrund, 293.
Tauern, 511.
Taufstein, 269, 433.
Tauna, 407.
Taunton, 50, 159, 160.
Taunus, 198, 199, 270, 273, 388.
Taurisci, 327.
Taurus, 199.
Tauste, 824.
Tavara, 816.
Tavaro, 558.
Tavetsch, 301, 446.
Tavignano, 508, 558 694.
Tavira, 715, 849, 854, 861.
Tavistock, 123.
Tavole, 734.
Tavy, 160.
Taw, 52, 53.
Tay, 15, 24, 44, 46, 117, 118, 119, 164, 168, 170.
Tazones, 721.
Tea, 739
Tech, 491, 516, 681, 771.
Tecklemberg, 379.
Tecklenburg, 380.
Tecklenburg (contea), 378.
Tecla (S.), 718, 724, 739.
Tectosages, 577.
Teddington, 39.
Tedeschi, 76, 134, 155, 193, 203, 204, 205, 206, 209, 211, 212, 213, 214, 216, 231, 238, 250, 274, 280, 291, 304, 306, 307, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 335, 336, 340, 343, 344, 349, 371, 375, 450, 451, 578, 592.
Tedesco (Impero), 338.
Tees, 23, 41, 49, 50, 101, 118, 148, 150, 151.
Tegel, 359.
Tegel See, 254.
Tegernsee, 426.
Teifi, 55, 162.
Teignmouth, 19, 20, 36, 160.
Teigu, 53.
Teisserenc, 66.
Teith, 46, 170.
Tejeda, 711.
Tejo, 717, 732, 734, 748, 752.
Tejo (entrada), 717, 748.
Tejo (novo), 748.
Tejo (o), 748.
Tejos (los), 728, 729.
Telde, 848.
Teleno (el), 729.
Tellingstedt, 374.
Telo Martius v. Tolone.
Telonion, 494.
Teltow, 359.
Tembleque, 752, 809.
Teme, 56, 156.
Tempelburg, 355.
Tempêtes, 543.
Tena, 767.
Tenas, 770.
Tenazas (las), 812.
Tenda (colle di), 502.
Tenda (passo), 503, 559.
Tendre, 510.
Tenera v. Dender, (f.).
Teneriffe, 848, 850.
Tenteri, 197.
Teotmalli, 406.
Ter, 700, 701, 770, 771, 828, 829.
Tera, 726, 737, 816.
Terceira, 855, 861.
Terena, 860.
Termonde, 869, 874, 875.
Termont, 556.
Terranova, 120, 132, 159, 167, 479, 483, 490, 626, 640.
Terranova (mare di), 475.
Terra Santa, 203.
Terre (alte), 42.
Terre (basse), 42.
Terrette, 551.
Terrible, 510.
Terron, 715, 759.
Terrosa, 710.
Terschelling, 240, 244, 458.
Tertry, 632.
Teruel, 760, 762, 763, 827.
Teruel, (prov.), 762, 787, 788, 802, 824, 826.
Teruela, 827.
Tescel, 458.
Tessel, 240, 244.
Tessin, 451.
Test, 144.
Testa di cane, 673.
Teste, 491.
Teste, (la), 683.
Teste-de-Buch 490, 602.
Testeiro (el), 727.
Testry, 632.
Tet, 516, 517, 681, 770, 771.
Tête de la Camargue, 491.
Tête Haute, 529.
Teterow, 394.
Tetica, 758.
Tetschen, 253.
Teufelsmoor, 253.
Teutoburge, 379.
Teutoburger Wald, 247, 248, 266, 271, 380, 404.
Teutoburgo, 248.
Teutoburgo (selva), 198, 222, 247, 265, 267, 323, 379, 380.
Teutoni, 197, 449, 670.
Teutschlandt, 193.
Teviot, 48.
Teviotdale, 47, 165.
Tewkesbury, 50, 159.
Teyde, 848.
Tezeno, 342.
Thame, 145.
Thanet, 21, 36, 142, 144.
Thann, 442.
Thara v. Cherain (f.).
Tharsis, 844.
Thau, 490, 491, 541.
Thaurion, 548, 691.
Théols, 689.
Thérain, 644
Théronanne, 631.
Thiago (S.), 718.
Thiago do Cacem (S.), 859.
Thiele, 306, 307.
Thielt, 875.
Thienen, 875.
Thierache, 533, 551, 557, 643.
Thierberge, 315.
Thiers, 608, 691.
Thilia v. Dyle (f.).
Thimerais, 536, 643.

Digitized by Google

Th'onville, 274, 339, 441, 591, 656.
Tholen, 243, 458.
Thomar, 860.
Thomé (S.), 854.
Thonon, 666.
Thoré, 519, 680.
Thorn, 203, 255, 338, 341, 342, 343, 344.
Thorum, 240.
Thouars, 687.
Thouet, 534, 548, 549, 687.
Thuin, 876.
Thun (città), 208, 455.
Thun (lago), 225, 305, 306, 307, 309, 312, 314, 316, 445, 446, 447, 455.
Thur, 282, 283, 305, 307, 309, 319, 440, 446.
Thurgan, 451.
Thurgovie, 451.
Thüringer Wal, 262, 264, 267, 268, 269, 323, 369, 409.
Thurles, 176.
Thurm Ber, 257.
Thurso, 24, 66, 67, 119, 120.
Thurso, 172.
Thusis, 301, 446, 455.
Thyrso (S.), 857.
Tibidabo, 771.
Tibisco, 202, 204.
Ticino, 296, 298, 301, 445, 446, 447, 450, 451, 452, 453, 457.
Tiebas, 824.
Tiefurt, 409.
Tieg, 380.
Tiegen, 380.
Tienen, 333.
Tien Gemeten, 458.
Tiengen, 438.
Tiermas, 826.
Tierra de Campos, 738, 813.
Tierras de Barros, 744.
Tiétar, 734, 748, 752, 809, 848.
Tigeaux, 553.
Tigernum castrum v. Thiers.
Tigli, 317.
Tigné, 191.
Tihèle, 306.
Tilburg, 468.
Tilgate, 52.
Till, 47.
Tille, 529, 539.
Tilsit, 338, 341, 342.
Timbuctu, 626.
Timor, 855.
Tinamayor, 721, 741.
Tinamenor, 741.
Tinea, 502, 537.
Tinéo, 818, 819.
Tinibras, 502.
Tiñoso, 710.
Tintagell, 29.
Tintagell rock, 30
Tinto, 714, 759, 842, 844.
Tinto hill, 48.
Tipperary, 176.
Tipton, 156.
Tiree, 26, 172.
Tirigeti, 198.
Tirlemont, 333, 875.
Tirolo, 195, 197, 327, 333, 416, 445, 450, 455.
Tiron, 732, 761.
Titágnas, 831.
Titheborn, 153.
Titi See, 282.
Titlis, 315.
Tiverton, 161.
Tobago, 626.
Tobarra, 762, 834.
Toce, 305.
Todi, 299, 309, 317, 445, 446.
Todmorden, 49, 65.
Toggenburg, 319.
Toix, 704.
Tolbiacum, 384, 587.
Tolca v. Touques.
Toledo, 744, 746, 747, 769, 802, 809, 811, 820.
Toledo (montes de), 746, 749, 809.
Toledo (prov.), 744, 787, 788, 798, 802, 805, 809.
Toletum, 809.
Tolone, 494, 495, 507, 617, 625, 670.
Tolosa, 531, 543, 544, 560, 561, 577, 583, 589, 595, 607, 609, 617, 618, 673, 674, 675, 731, 732, 741, 743, 823.
Tolox, 712, 756.
Tölz, 426.
Toma, 301, 446.
Tomaza (di), 821.
Tombelène, 482.
Tomelloso, 746, 810.
Tomiño, 821.
Tomlishorn, 316.
Tommaso (S.), 854.
Tonchino, 624, 627.
Tondern, 332, 371, 372, 374.
Tongres, 878.
Tonnay-Charente, 488, 546.
Tonnerre, 605, 662.
Tonnerre (Mont), 290, 433.
Tönning, 240, 244, 374.
Toral, 816.
Torbayl, 19.
Torbiera del Diavolo, 253.
Torcal (el), 712.
Torcon, 747.
Tordera, 776.
Tordera, 702, 770, 771, 827, 829.
Tordesillas, 738, 742, 815, 850.
Toreno, 816.
Torgan, 370.
Torgny, 863.
Toriñana, 720, 820.
Torino, 445.
Torio, 737.
Torla, 826
Tormes, 733, 734, 736, 742, 812, 815, 817.
Tornavacas, 848.
Tornodurum v. Tonnerre.
Tornomagensi visus v. Tournon.
Tornos, 730.
Toro, 738, 743, 815.
Toro (el c.), 707.
Toro, 708, 724.
Toro (trou de), 543.
Toroes, 736.
Torquay, 19, 67, 160.
Torquemada, 738, 813.
Torralba, 826.
Torre, 754.
Torreblanca, 703, 832.
Torre Bombarda, 704.
Torrecampo, 842.
Torrecilla, 813.
Torrelaguna, 806, 808
Torre das Vargens, 860.
Torre de Cerredo, 730.
Torre de Fontibre, 764.
Torre del Peñon, 711.
Torredembarra, 702.
Torre de Moncorvo, 744.
Torre de Villaricos, 761.
Torre donjimeno, 838.
Torre Escaleta, 704.
Torrejon, 808.
Torrelavega, 742, 813, 814
Torrente, 830, 831
Torre Pacheco, 834.
Torres, 721.
Torres Novas, 860
Torres Vedras, 795, 859.
Torre velha v. Sebastião (torre).
Torrevieja, 706, 832.
Torrijo, 752.
Torrijos, 809.
Torrijos, (mesa) 44.
Torrijos de los Olivares, 809.
Torrington, 161.
Torrox, 839.
Torto, 736.
Tortosa, 702, 713, 770, 776, 778, 830.
Tortosa, 702.
Torun, 342.
Tory, 32.
Tosa, 702.
Tosa (col de), 772.
Tosas (col de), 516.
Toscana, 508.
Töss, 305.
Tosto, 720.
Totana, 758, 762, 833, 834.
Totues, 123.
Touille, 502.
Toul, 274, 275, 276, 286, 292 557, 558, 590, 591, 625, 656, 657.
Toulouse v. Tolosa.
Touques, 480, 535, 551, 635.
Touraine v Turena.
Tourcoing, 606, 630.
Tour-de Roussillon, 491.
Tour-du-Pin, 505, 667.
Tournai, 864, 875, 877.
Tournay, 794.
Tournon, 678.
Tour-Saint Luis, 493.
Tours, 7, 547, 548, 607, 609, 687, 688.
Touvre, 546.
Towy, 55, 162.
Trabancos, 738, 814.
Trafalgar, 794.
Trafalgar (c.), 713, 715, 841.
Tragacete, 811.
Traiana, 844.
Trajectum ad Mosam, 468.
Trajectum ad Rhenum, 467.
Tralee, 119, 176.
Tralee (baia), 35, 58.
Tramezaygues, 774.
Tramontana, 709.
Tranco de Marzoque, 753.
Trancoso, 858.
Transilvania, 217.
Trappe, 636.
Trarbach, 386.
Tras Parga, 821.
Trauenstein, 426.
Traun, 219.
Trausnitz, 423.
Trave, 223, 233, 255, 258, 371, 372, 374, 392, 399.
Travemünde, 392, 393, 399.
Traveto, 728.
Travers, 455.
Travers (Val del), 306, 510.
Traversette, 502.
Trawenag bay, 32.
Traz os Montes, 700, 736, 849, 853, 854.
Trebnitz, 260.
Trecae v. Troyes
Trecorium, 639.
Tregaron, 55.
Tregua 764, 812, 813

Digitized by Google

Trégnier, 483, 586, 637, 639.
Treig, 44.
Treignac, 545.
Trélaze, 605.
Tréluhan, 486.
Tremacod, 54.
Tremadoc bay, 29.
Tremblade (la), 571.
Tremor, 729.
Tremp, 829.
Trent (città), 112.
Trent (fiume), 22, 39, 41, 49, 50, 51, 63 64, 65, 133, 147, 148, 156.
Trente, 201.
Trépassés, 485.
Tréport, 477, 634.
Treppenberg, 375.
Treptow, 230, 355.
Tresnaderne, 812.
Treuenbriezen, 359.
Trévaresse 507, 541.
Treveri, 201.
Tréves, 386.
Treviño. 822.
Treviri, 208. 271, 272, 273, 274, 382, 386, 410.
Trevose head, 30.
Trévoux, 664.
Triana, 844.
Tribocci, 428.
Tribuci, 328.
Tribur, 434.
Tricasses v Troyes.
Tricastin, 667.
Tricorii, 667.
Trient, 499.
Trier, 386, 558.
Trieste, 187, 194.
Trillo, 747, 811.
Trim, 178.
Trinity, 88
Trinobanti, 3, 4.
Tristan, 485.
Trivium v. Trévoux.
Trivortium v. Trévoux.
Trivultium v. Trévoux.
Trocadero (port.), 840.
Trocadéro (penis.), 714.
Troía, 857.
Trogen, 454.
Troia, 73.
Troiumonse, 514.
Tromper Wiek (Bodden), 353.
Trond (S.), 210, 878.
Troon. 27, 165.
Tropez (Saint), 493, 495, 670.
Troporiz, 739.
Trostan, 56.
Trotteber, 482.
Troussey, 557.
Trouville, 479.
Trouville-surmer, 480.
Trowbridge, 110.
Troyes, 552, 607, 654.
Trubia, 802.
Trubia (f.), 741.
Truijden (Sint) v. Trond (S.).
Trujillo, 752, 848.
Trunk (Grand), 50.
Truro, 161
Truyère, 524, 544.
Tsad, 626.
Tùa, 724, 736, 742, 857.
Tuam, 175.
Tuamotu, 627.
Tubinga, 226, 292, 322, 430, 432, 436.
Tübingen, 432.
Tubuai, 627.
Tucheler Heide, 257.
Tudela, 764, 766, 767, 778, 824.
Tudela de Duero, 815.
Túdia, 752.
Tuela, 736.
Tuerto, 757.
Tule, 3, 4.
Tullamore, 60, 178.
Tulle, 608, 693.
Tullum Leucorum v. Toul.
Tummel, 44, 46. 170.
Tunesi, 496, 626, 627.
Tungri v. Tongres.
Tuniberg, 283.
Tunisia, 491, 600, 623, 627.
Tuors, 302.
Turba, 827.
Turbon, 768.
Turchi, 189.
Turchia, 131, 611, 803,
Turchia (asiatica), 109, 110.
Turchia (europea), 109, 120.
Türckheim, 288.
Turcoing, 556.
Turena, 519. 547, 562, 566, 589, 590, 637, 687, 688.
Turenne, 693.
Turf. 142.
Turgalium, 848.
Turgovia, 446, 451, 452.
Turuuella, 516.
Turia, 760, 762, 827, 830.
Turicum, 453.
Turienza, 737.
Turinger Wald, 220, 221 222, 251, 260
Turingi, 201, 202, 368, 376.
Turingia, 7, 221, 222, 226, 254, 260, 261, 262, 264. 266, 267, 268, 269, 323, 325, 326, 330, 333, 368, 369, 387, 399, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 416.
Turingia (foresta), 200. 261, 262, 263. 265, 292, 415.
Turingia (porta), 264.
Turingia (prussiana), 390.
Turingico, 264.
Turis, 831.
Turkheim, 442.
Turmberg, 223, 3 9.
Turnacum v. Tournai.
Turnbridge Wells, 144.
Turnhaut, 874
Turones (pop.), 687.
Turones v. Torroes (f.).
Turre, 836.
Turris Nerviorum v. Tournai.
Tursan, 682.
Tuta, 715.
Tutalega, 749
Tutela v. Tulle.
Tuttlingen, 432.
Tüy, 742, 743, 821, 822, 857.
Tweed, 23, 41, 47, 48, 75, 98, 152, 165.
Tweedmouth, 152.
Twiste, 403.
Two-Ocean-Pass, 302.
Tydfil, 107.
Tyne. 4, 17, 23, 41, 49, 107, 151.
Tynemouth. 152.
Tyrone, 173.

U

UADI al Kebir, 753.
Ubachsberg, 460.
Ubaye, 501, 503, 541.
Ubayette v. Ubaye (f.).
Ubbii, 197.
Ubeda (alture), 754.
Ubeda, 759, 838.
Ubes (S.) v. Setubal.
Ubierna, 738.
Ubii, 328.
Ubiña, 729.
Ubrique, 841.
Uceda, 811, 812.
Ucero v. Lobos (f.),
Ucetia v. Uzès.
Ucker, 350, 351.
Uckermark, 355.
Uclés. 811.
Ueberlingen, 438.
Ueberlinger See, 304, 435.
Uelzen. 378.
Uerdingen, 383.
Ugernum v. Beaucaire.
Ugijar, 836, 838.
Uist, 43.
Ujest, 346.
Ularca, 709.
Ulda v. Oust (f.).
Ulla, 719, 740, 819, 820, 821.
Ullapool, 172.
Ulldecona, 830.
Ulles water, 56.
Ulm. 426.
Ulma, 206, 207, 225, 227, 417, 427, 428, 431, 434.
Ulster Canal, 16, 56, 57, 65.
Ulster (contea), 119, 173, 174.
Ulster (fiume), 409.
Ulster (regno), 80, 82, 84, 91, 100, 111, 173.
Ulterior (Portus), 477.
Ulverston, 153.
Umbra Vallis v. Souvigny.
Umia, 740.
Umuanz. 353.
Unelli, 637.
Ungari, 370, 426.
Ungheria, 94, 95. 102, 193, 265.
Ungheria superiore. 60.
Union (La), 762, 833, 834.
Universales, 763.
Unna, 380.
Unni, 327, 378, 643, 657.
Unst, 25.
Unstrut, 262. 264, 369, 409.
Unter Elsass, 438.
Unter Franken, 420.
Unterharz, 265.
Unterherrschatt. 407.
Unterland, 407, 435.
Unter See, 304, 308, 435, 446.
Unterseen, 455.
Unter Spree Wald, 357.
Unterwalden, 449, 450, 451. 454.
Unterwalden Alto, 451, 452.
Unterwalden Basso, 450, 451, 452.
Unterwalden Haut, 451.
Unterwalden Nidwalden, 451.
Unterwalden Obwalden, 451.
Upper Avon, 50.
Upper Erne, 62.
Urach, 432
Uraguay, 795.
Urali, 265.
Urali settentrionali, 193.
Uraliche, 695.
Urbel, 724, 738.
Urbel del Castillo, 724.
Urbion, 732, 739.
Urci, 711, 761. 835.
Urcinium. 496, 693.
Urdax. 732.
Urdos (Fort-d'). 514.
Ure. 49, 148, 150.
Urgel, 798.
Urgel (Manos). 770, 829.

Digitized by Google

Uri (Alpi di), 315, 445.
Uri (cantone), 446, 449, 451, 452, 454.
Uri (lago), 307, 308, 316.
Uriage, 605.
Uri Rothstock, 315.
Urk, 240, 242, 464.
Urkantonen, 449.
Urner See, 307, 308.
Urola, 752, 741, 823.
Urrobi, 514, 766.
Ursachsen, 410.
Urseren, 298.
Urseren Thal, 295.
Ursinium, 693.
Ursonia, 776.
Urta v. Ourthe (f.).
Uruguay, 22, 395.
Urumea, 741,
Usagre, 846.
Usedom, 230, 231, 232, 350, 355.
Usingen, 391.
Usipeti, 197.
Usk, 54, 55, 161, 162.
Usreca v. Uzerche.
Usset, 684, 693.
Usses, 505.
Ussiti, 413.
Uster, 453.
Ut Deo, 848.
Uticum, 634.
Utiel, 751, 830, 831.
Utincen sis pagus, 634.
Utliberg, 319.
Utliberg, 318.
Utrecht, 202, 240, 249, 323, 458, 461, 463, 862.
Utrecht (città), 461, 463, 467, 591, 794.
Utrera, 759, 844, 845, 846.
Utrado, 804.
Uxel odunum, 684, 689, 693.
Uxentis, 484, 639.
Uzerche, 693.
Uzès, 673, 677.
Uznach, 454.

V

VAAST (rada di Saint), 480.
Vaast-de-la-Hougne (Saint), 480, 481
Vaca (Punta della), 840.
Vacares (cerro), 758.
Vacares (pass.), 754.
Vacares (prados), 758.
Vacia Madrid, 744.
Vadollano, 838.
Vaison 672.
Valais, 451.
Valay, 546
Valbom, 736.
Valcarce, 729, 740.
Valcarlos, 766, 775.
Valchiusa, 506, 541.
Valdavia, 738.
Valdeazogues, 749, 750, 752.
Val-de-Grâce, 617.
Val de Luchon (m.), 775.
Valdemeca 763.
Valdeon, 730.
Valdepeñas, 752, 810.
Valdepeñas (colline), 746.
Valdepeñas (dist.) 810.
Valdeprado, 730.
Valdeprado (passo), 728, 730.
Valderaduey, 737, 815.
Valderredible, 764.
Valderrobres, 827.
Valdés 818.
Valdesi (Alpi), 501.
Valdesi (pop.), 501.
Valdestillas 739, 743, 815.
Val Dieu, 275.
Valdieu (bief de), 510.
Valdo Niello, 558.
Val-d'Osne, 608
Valença, 856, 857.
Valença do Minho, 739, 742, 743.
Valence v. Valenza.
Valencia v. Valenza.
Valencia de Alcantara, 752, 848.
Valencia del Cid 703.
Valencia de Don Juan, 816.
Valencia de Mombney, 846.
Valencia del Ventoso, 846.
Valenciennes, 269, 532, 535, 584, 591, 599, 603, 606, 623, 629, 794.
Valendas, 329.
Valentia, 6, 35, 67, 120, 177, 830.
Valentia Edenatorum, 703.
Valentinianae v. Valenciennes.
Valentinois, 667.
Valenza, 779, 780, 781, 787, 788, 790, 796, 797, 798, 799.
Valenza (ct.), 520, 559, 561, 667, 703, 704, 751, 784, 788, 797, 799, 802, 803, 805, 830.
Valenza (costa), 703, 704, 706.
Valenza (comp.), 700.
Valenza (golfo), 706.
Valenza (piano di), 505
Valenza (prov.), 722, 751, 752, 759, 760, 761, 762, 770, 830, 831.
Valenza (sett. rialto), 760.
Valérien, 652.
Valery (Saint), 555, 602
Valery-en-Caux (Saint), 477, 633.
Valery-sur-Somme (Saint), 477, 602, 631, 635.
Valetta 189, 190, 191.
Valgrisanche, 500.
Valinco, 496.
Valladares, 739.
Valladolid, 725, 733, 738, 739, 741, 742, 743, 778, 788, 802, 805, 815.
Valladolid (prov.), 787, 788, 798, 802, 812, 814, 815.
Vallage, 531, 653.
Vallage (altp.), 536.
Vallarna, 738
Valldemusa, 706.
Valldemusa (puerto), 707.
Vall de Uxò, 812.
Vallecas, 806, 808.
Valle de Cabuerniga, 813, 814.
Valle de Mena, 812
Valle de Nogueira, 742, 857.
Valle de Pielàgos, 813.
Vallehermoso, 848.
Vallendar, 386.
Vallengin, 455
Vallese, 326, 329, 450, 451, 452, 455, 456, 537.
Vallese (Porta del), 309.
Vallespir, 681.
Vallette (La), 189, 191.
Vallis aspera v. Vallespir.
Vallis Guidonis v. Laval.
Valloires (des), 501.
Vallon, 540.
Vallone, 502.
Valloni, 76, 329, 333, 382, 578.
Vallonise, 498, 504.
Vallorbe, 510.
Valls, 776, 778, 830.
Valmaseda 823.
Valmojada, 809.
Valmojado 752.
Valmuza, 737.
Valmy, 655.
Valnera, 73 .
Valognes, 637.
Valois, 536, 643, 644.
Valonga 715.
Valoria la Buena, 815.
Valorbe, 457.
Vals 678.
Valsavaranche 500.
Valserine 538.
Valsequillo, 842.
Valtierra 824.
Valverde, 732, 811, 848.
Valverde del Camino, 844.
Van, 485.
Vancluse, 599.
Vandali, 200, 350, 392, 578, 678, 679.
Vandea, 563, 567, 605, 686, 687.
Vangioni, 328.
Vanilnoire, 314, 445.
Vanloue, 551.
Vanne, 552.
Vannes, 483, 486, 637, 641.
Vanoise, 500, 503.
Vapincum v. Gap.
Var (dip.) 599, 605, 607, 608, 669, 670.
Var v. Varo (f.).
Varangeville, 601, 609.
Vardus v. Gard (f.).
Varel, 394, 395.
Varenne, 687.
Varenne (f.), 636.
Vares (c.), 720.
Vares del cabo), 820, 821.
Vares (punta), 699.
Varganium 484.
Varisci (Monti), 497.
Varna, 66.
Varo, 502. 506, 519, 537, 570.
Varo (fortezza), 625.
Varonius v. Aveyron (f.).
Varsavia, 203, 324, 325, 341, 343, 411.
Varta, 343, 344, 356, 358.
Varus v. Varo (f.).
Varzin, 355.
Vasates, 683.
Vascão, 749.
Vascongadas, 822.
Vasconia v. Guascogna.
Vasio v. Vaison.
Vassiacum v. Vassy.
Vassy, 553, 603, 654.
Vastiniensis pagus, 536.
Vater Rhein, 386
Vaucluse (dip.), 604, 619, 671.
Vaud, 450.
Vaud (cantone), 451, 452, 454, 456, 457.
Vaugirard, 647.
Vaurum v. Lavaur.
Vauves, 647.
Vecchio Birmingam, 157.
Vecht, 249, 467.
Vechta. 395.
Vechte, 249, 460.
Vecilla (la), 816.
Vectis, 4
Vedra, 709.
Vega, 738.
Vega de Rivadéo, 819.
Vega de Valcaree, 742
Vega (la), 812.
Vegarada, 729.
Veira, 859.
Vejèr de la Frontera, 759, 840.
Vela Blanca, 711.
Velada, 809.

Digitized by Google

Velate, 510.
Velay (m.), 522, 523, 547.
Velay, 580, 583, 674, 678.
Velbert, 583.
Veleta (carral de), 758.
Veleta (picacho), 754, 758.
Velez, 784.
Vélez (f.), 711, 759.
Vélez Blanco, 836.
Vélez de Benaudalla, 838.
Velezillo, 838.
Vélez Málaga, 712, 759, 839.
Vélez Rubio, 761, 835, 836.
Velicasses v. Vexin.
Velillas, 754.
Vellavi 678.
Vellavi (paese di), 522.
Vellavum, 678.
Vellos, 768.
Veluwe, 249
Venaissin, 619, 671.
Venasca, 501.
Venasque, 514, 671.
Vencenna v. Vienne (f.).
Vendas Novas, 752, 860
Vendée (dip.), 686.
Vendée (f.), 546.
Vendeen, 534.
Vendi, 330, 345, 351, 371, 376, 392, 412, 413.
Vendocinum v. Vendôme.
Vendome, 590.
Vendôme, 688.
Vendémois, 688.
Vendrell, 830.
Vendres (Port), 490.
Venelle, 539.
Vénéon (circo di), 504.
Vénéon (valle del), 504.
Veneris (Portus) v. Vendres (Port).
Veneti, 354, 359, 483, 486, 641.
Venezia, 70, 177, 209, 210, 342.
Veneziani, 204.
Venezuela, 110.
Venlo, 250, 333.
Venloo, 468.
Venoge, 306.
Venosino, 589, 591.
Venn, 272.
Venue (beu), 46.
Venue (monte), 46.
Ventaniella, 729, 737.
Ventas de Ciria, 751.
Ventas de Zaffaraga, 781.
Ventnor, 67, 145.
Ventosa, 738, 742.
Ventoux, 506.
Vera, 732, 835, 836.
Vera (golfo di), 711.
Veral, 765.
Veralta, 823.
Vercors, 505.
Verde (c.), 719.
Verde (is.), 16, 713, 850, 854, 855.
Verden (città), 247, 377.
Verdinum v. Vervins.
Verdon (canale), 541
Verdon (f.), 502, 506, 507, 541, 670.
Verdun, 588, 590, 591, 625, 656, 657.
Verga, 764.
Vergara, 731, 790, 823.
Verin, 736, 742, 821.
Vermand, 643, 644.
Vermandois, 554, 555, 556, 631, 643.
Vermandois (conteaux du), 556.
Vermenagna 498, 502, 503.
Vermenton, 550.
Vermeo v. Bernéo (porto).
Vermère 527.
Vermey, 706, 708.
Vernaison, 505.
Verneuil, 590.
Vernon, 634.
Verodunum v. Verdun.
Verre 404.
Versaliae v. Versailles.
Versailles, 337, 359, 389, 430, 613, 617, 618, 644, 645, 648, 814.
Versoix, 456.
Vertus, 655.
Vertus (piano di), 654.
Verulamio, 4.
Verulamium, 146.
Vervevrae v. Verviers.
Verviers, 876.
Vervins, 643.
Vescovo, 162.
Vesdre, 557.
Veser, 599.
Vesere v. Vesdre (f.).
Vesle (f.), 553, 554, 655.
Vesontio v. Besanzone.
Vesoul, 659.
Vesoul (paese), 659.
Vestfalia, 223, 247, 327, 331, 333, 351, 368, 371, 375, 377, 378, 379, 380, 382, 387, 388, 401, 402, 403, 404, 410, 449, 591, 630.
Vestfalica (Porta), 380.
Vesubia, 537.
Vesulum v. Vesoul.
Vesulus, 501.
Vesunna v. Périgueux.
Veurne, 875.
Vevey, 456.
Veyle, 510.
Veymont (Grand m.), 505.
Vexin, 535, 536, 589, 634
Vexin (franc.), 554, 643, 644, 646.
Vexin normanno, 632.
Vez, 740,
Vézelay, 662.
Vezère, 544, 545, 575, 693.
Vézouse, 558, 657.
Viadus, 199.
Vialas, 604.
Viana, 821, 824
Viana del Bollo, 821.
Vianen, 245, 249.
Vianna do Castello, 718, 724, 726, 743, 849, 857.
Viar, 754, 844, 846.
Vibzi, 355.
Vic, 441.
Vicalvaro, 808.
Vicdessos, 772.
Vicente (cala S.), 707, 721, 861.
Vicente (collina S.), 746.
Vicente (porto S.), 716.
Vicente (sierra S.), 734, 809.
Vicente de Alcantára (S.), 846, 848.
Vicente de la Barquéira, 721.
Vicente de la Barquera (San), 813, 814.
Vicente del Palacio (S.), 743.
Vicenza, 206.
Vich, 770, 776, 778, 828.
Vichy, 547, 605, 690.
Vicils-Châlons, 654.
Vico (lago), 519.
Vicor, 763.
Vic-sur-Cère, 691.
Victoire (Montagne de Saint), 507.
Victor (Saint cascata), 546.
Victoria (da), 718.
Victoriacum, 653.
Victoria nianza, 28.
Vicus v. Aire.
Vicus Aquanus v. Bagnères-de-Bigorre.
Vicus Dolensis v. Déols.
Vidago, 857.
Vidauban, 537.
Vidourle, 541.
Viducasses, 635.
Viège, 309
Vieille Ville, 657.
Vieille-Montagne, 8, 76.
Vieja, 730.
Viejo, 835.
Viella, 772, 829.
Vielle Montagne, 385.
Vienna, 131, 134, 140, 194, 205, 206, 207, 216, 217, 219, 252, 338, 342, 347, 351, 361, 368, 371, 392, 394, 444, 449, 464, 591.
Vienna Allobrogum v. Vienne
Vienne, 606, 608, 667.
Vienne (dip.), 686, 687.
Vienne (f.), 519, 548, 549, 686, 687, 688, 693.
Vienne (Haute dip.), 605, 608, 691, 693.
Viennese, 140, 667.
Viennois, 667.
Vierlanden, 399.
Vierländer, 400.
Viernheim, 434.
Viersen, 383.
Vierwaldstetter, 507.
Vierzo (el), 729, 816.
Vierzo, 739.
Vierzo (f.), 816.
Vierzon, 548, 550, 608.
Vierzon-Ville, 607, 689.
Vieux, 635.
Vieux-Lès Asfeld, 555.
Vieux-Soulac, 489.
Vigan (Le), 677.
Vigenna v. Vienne (f.).
Vigia, 750.
Vignemale (f.), 514.
Vignemale (pic.), 542, 767, 774, 826.
Vigo, 718, 780, 803, 821, 822.
Vigo (ria), 718, 740.
Vigo (ria de), 821.
Vigtown, 165.
Vilaharta, 842.
Vilaine (baia), 486
Vilaine (f.), 534, 550, 551, 638
Vilaño (c.), 720.
Vilasar de Mar, 702.
Vilches, 838.
Viliocasses, 633.
Villa Real de S. Antonio, 861.
Villacañas, 752, 809.
Villa Carlos, 708.
Villacarriedo, 813.
Villacarrillo, 838.
Villacastin, 741, 814.
Villa da Ponte, 743.
Villa de Rey, 742.
Villa del Rio, 759, 842.
Villa de Quinto, 798.
Villadiego, 724, 812.
Villadiego (dist.), 812.
Villa do Bispo, 861.
Villa do Conde, 718, 857.
Villa do Porto, 861.
Villafamés, 832.
Villa feliche, 826.
Villafranca, 625, 742, 824.
Villafranca (rada), 496.
Villafranca das Naves, 743, 858.
Villafranca da Xira, 859.
Villa Franca de Campo, 861.
Villafranca de Cordova, 842.

Digitized by Google

Villafranca de Ebro, 826.
Villafranca de los Barros, 744, 846.
Villafranca del Panadés, 828.
Villafranca del Vierzo, 728, 742, 816
Villagarcia, 719.
Villahermosa, 762.
Villajoyosa, 704, 832.
Villalba, 727, 742, 820, 821.
Villaler, 829.
Villalon, 815.
Villalpando, 737, 742, 815, 816.
Villamañan, 742, 816.
Villamarinque, 810.
Villamartin, 759, 841.
Villamayor, 828.
Villano (c.), 722).
Villano (is.), 722.
Villa Nova da Cervéira, 739, 743
Villa Nova de Gaia, 718, 736, 743, 857.
Villa Nova de Milfontes, 716, 861.
Villa Nova de Portimão, 861.
Villa Nova de Tamalição, 743, 857.
Villanueva, 761, 766, 823, 826.
Villanueva de Alcoron, 811.
Villanueva de Arosa, 719.
Villanueva del Arzobispo, 838.
Villanueva de Cordova, 842.
Villanueva del Gráo, 831.
Villanueva de la Jara, 811.
Villanueva della Serena, 752, 759, 846.
Villenueva de los Castillejos, 759.
Villanueva de los Infantes, 746, 810.
Villanueva la Nia, 764
Villanueva y Geltrú, 702, 778, 828.
Villar, 813.
Villarcayo, 812.
Villarcayo (dist.), 812.
Villar de frades, 742.
Villar del Arzobispo, 830, 831.
Villar del Rey, 846.
Villa Real, 724, 742, 849, 857.
Villareal, 736.
Villa Real de S. Antonio, 715.
Villarelbo, 724.
Villares del Saz, 811.
Villar Formoso, 743, 858.
Villaricos (de), 711.
Villar Maior, 858.
Villarmea, 720, 740.
Villaroya de la Sierra, 751, 826.
Villarreal, 703, 810, 832.
Villarreal de San Carlos, 848.
Villarrobledo, 746, 752, 834.
Villarrubia, 810.
Villarta de San Juan, 810.
Villasante de Montija, 730, 731.
Villasayas, 814.
Villaseco, 737.
Villatobas, 809.
Villatoro, 812.
Villatova, 834.
Villa Velha do Rodão, 748, 858.
Villaviciosa, 730, 808, 818, 819.
Villaviciosa (ria), 721.
Villarciosa de Odon, 808.
Villa Viçosa, 860.
Ville (die), 272.
Villedieu-les-Poêles, 607, 637.
Villefranche, 625, 664, 681, 685, 772.
Villefranche de-Lauraguais, 674.
Villena, 751, 760, 761, 762, 832.
Villeneuve (città), 310, 447.
Villeneuve (lago), 310.
Ville neuve, 657.
Villeneuve-les-Avignon, 677.
Villeneuve-sur-Lot, 544, 684.
Villes, 827.
Villette, 553.
Villette (La), 647, 648.
Villingen, 435.
Villoércas (las.), 746.
Vilzi, 392.
Vimbodi, 776.
Vimeu, 631.
Vimieiro, 860.
Vinaigre, 508.
Vinalapo, 706, 760, 761, 762, 832.
Vinaroz, 762, 832.
Vincennes, 617, 653.
Vincenonia v. Vilaine (f.).
Vincenzo (S.), 716, 749, 759.
Vindascinum v. Venasque.
Vindelicia, 197.
Vindilis, 611.
Vindomagus v. Vigan (Le).
Vindonissa, 453.
Vineta, 355.
Vinhaes, 857.
Vinho (da), 724.
Viñuelas, 747.
Vinuesa, 739.
Violada (llano de), 767.
Viomenil, 275, 276.
Vira v. Vire (città).
Vira v. Vire (f.).
Vire (baia della), 479, 480.
Vire (città), 534, 635.
Vire (f.), 531, 551, 559.
Vire et Tante, 551.
Virginia, 71.
Virole, 545.
Virton, 878
Visera v. Vezère (f.).
Visigoti, 201, 578, 580, 581, 587, 675, 677, 702, 721, 789, 791.
Viso, 502.
Viso del Alcor, 846.
Viso del Marqués, 810.
Visp, 309.
Vista Alegre, 858.
Vistola, 194, 195, 199, 200, 202, 203, 207, 222, 223, 226, 227, 2 5, 255, 256, 257, 258, 260, 320, 324, 325, 327, 328, 330, 339, 342, 345.
Vistola inferiore, 331.
Vistola superiore, 223.
Visula, 199.
Vitigudino, 817.
Vitoria, 731, 742, 778, 822.
Vitoria (m.), 732.
Vitré, 638.
Vitriacus v. Vitré, 638.
Vitry-en-Perthois, 654.
Vitry-le Brulé, 654.
Vitry le François, 286, 553, 654,
Vitry-sur-Seine, 653
Vittemberga, 333.
Vittoriosa, 191.
Vitula v. Vesle.
Vivarais, 566, 674, 678.
Vivarese, 546.
Vivarese (m.), 520, 521.
Vivarium v. Viviers.
Viver, 820, 821, 832.
Vivero, 728, 742.
Vivero (ria.), 720, 740.
Viviers, 678.
Vizcaya v. Biscaglia (prov.).
Vizcáya, 822.
Vizcaya (prov.), 787, 788, 790, 800, 802.
Vizela, 740.
Vizeliacum v. Vézelay.
Vizén, 736, 743, 849, 855, 8 8.
Villae Castrum v. Vizille.
Vizille, 609, 667.
Vizuzia v. Vézouse (f.).
Vizzavona, 508, 558.
Vlaardingen, 462, 465.
Vleterbek, 555.
Vlieland, 240, 458.
Vlie Stroom, 240.
Vlissingen, 243, 467.
Vocladici, 587.
Vocontii, 667, 672.
Vogelsberg, 222, 267, 268, 269, 323, 433.
Vogelsgebirge, 268.
Vogesen, 280, 440.
Vogesi, 194, 197, 275, 276, 277, 279, 280, 291.
Vogesi meridionali, 194.
Vogtland, 262.
Voigtland, 415,
Voirlich, 46.
Voirons, 505.
Volcae Are comici, 577, 676.
Volcae Fectosages, 671, 675.
Volkenroda, 409.
Volkstadt, 408,
Volo, 66.
Vologne, 282, 283, 530, 558.
Voltoja, 733.
Voltoya, 739, 812, 814.
Volvic, 605.
Voorne, 458.
Vorarlberg, 415, 416, 445.
Vorderer Odenwald, 290.
Vorder Rhein, 446.
Vorder Rhön, 268.
Vorgium, 639.
Vormark, 355.
Vormatia, 434.
Vorpommern, 230, 351.
Vosagus, 529.
Vosge comtoise, 659.
Vosges, 280, 608.
Vosges (dip.), 656, 657.
Vosgi (dip.), 606, 607, 616.
Vosgi (m.), 270, 274, 277, 280, 282, 283, 284, 286, 291, 315, 322, 329, 337, 440, 442, 473, 497, 509, 510, 527, 529, 530, 531, 532, 533, 539, 540, 557, 562, 564, 570, 571, 599, 605, 606, 659
Vosgi bassi, 286.
Vosgi meridionali, 282.
Vouga, 718, 740, 858.
Vouillé, 587.
Voulte 603.
Vouzella, 743.
Vouziers, 555, 655.
Vratislavia, 347.
Vuache, 505, 510, 537.
Vulgentes, 671.
Vurtemberg, 391, 415, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 435.
Vurtemberghesi, 428, 430.
Vürzburg, 202.
Vyrnwy, 154.

W

WAADT, 451.
Waal, 242, 245, 248, 249, 250, 460, 463.
Waay, 876.
Waerlord, 35.
Wäggis, 454.
Wagrien, 233, 358.
Wahlstatt, 349.
Waiblingen, 430.
Waitzen, 69
Wald, 383.
Walcheren, 243, 245, 458, 467.
Waldeek, 337, 338.

Digitized by Google

Waldeck (principato), 375, 378, 387, 399, 400, 401, 402, 403.
Waldenburg, 349.
Waldheim, 415.
Waldshut, 225, 282, 295, 305, 435, 438, 446.
Wald Stein, 261.
Wales, 11, 12, 30.
Walhalla, 421, 422.
Walkefield, 150
Walkhausen, 252.
Walle, 396.
Wallen, 308, 309, 317, 319.
Wallensee, 446, 454.
Wallenstadt, 225, 303, 308, 309, 311, 317, 318 454.
Wallenstadt (lago), 445, 446.
Wallis, 451, 627.
Walney, 28.
Walsall, 156.
Wälscher Belchen, 282.
Waltershausen, 409.
Wandsbeck, 374.
Wanger, 395.
Wangerog, 240, 244, 375, 394.
Wantage, 145.
Warburg, 380.
Warche, 532.
Waremme, 876.
Waren, 394.
Warendorf, 380.
Warmbrunn, 349.
Warmemünde, 233.
Warnemünde, 393, 394.
Warnow, 233, 255, 257, 392, 394.
Warrington, 107, 155.
Warta, 223, 256.
Wartburg, 263, 264, 409.
Warthe (fiume), 357.
Warwick, 104, 108, 111, 156, 158.
Warwick (contea), 50, 156.
Warwikshire, 158.
Wasgau, 280.
Wasgau Gebirge, 440.
Wasgenwald, 280.
Wash, 9, 21, 22, 39, 41, 51, 63, 75, 118, 146, 147.
Washington, 66.
Wasselnheim, 442.
Wasselonne, 442.
Wassen, 298.
Wasseralfingen, 430.
Wasserkuppe, 267, 268.
Waterford (baia), 35, 39, 42, 173.
Waterford, 65, 75, 81, 101, 104, 119, 131, 173, 177.
Waterford (contea), 177.
Waterloo, 556, 875.
Watten, 555.
Wattenwil, 306.
Wattwyl, 454.
Waveney, 63.
Weald, 41, 52, 63, 69, 144.
Wear, 41, 49, 150, 151.
Weaver (fiume), 63, 155.
Wedgewood, 108.
Wednesbury, 156.
Weert, 468.
Wegesack, 396, 397.
Weichselmünde, 342.
Weida, 409.
Weide, 409.
Weilburg, 390.
Weimar, 264, 358, 370, 409.
Weimar (granducato), 406, 408, 409, 412.
Weimar-Eisenach, 408.
Wein Berg, 260.
Weinfelden, 453.
Weingarten, 432.
Weinheim, 436.
Weinsberg, 430.
Weissbad, 454.
Weissenburg, 349.
Weissenburg, 294, 422, 442.
Weissenfels, 369, 370.
Welbeck, Abbey, 148.
Welland, 22, 51, 146, 147.
Wellin, 272.
Wells, 160.
Welplaat, 458.
Welsh, 77.
Welsh Counties, 54.
Welshpool, 162.
Wendel (Sankt), 387.
Wensum, 146.
Werdau, 415,
Werl, 380.
Wermelskirchen, 383.
Wernigerode, 368, 369, 370.
Werra, 226, 262, 264, 267, 268, 269, 333, 378, 406, 409.
Wertach, 417.
Wertheim, 436.
Wesel, 248, 379, 380, 383.
Wesen, 447.
Weser-Aller, 253.
Weser, 198, 202, 220, 221, 222, 223 226, 236, 238, 239, 245, 247, 248, 250, 251, 252, 256, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 320, 323, 375, 376, 377, 379, 380, 388, 394, 395, 397, 402, 403, 404, 417, 434.
Weser-Gebirge, 247, 266.
Weser inferiore, 223.
Wesselburen, 374
Wesserling, 283, 287.
Wessex, 75.
West (le), 555.
West-Bromwich, 156.
Wester Ems, 240.
Westerland, 374.
Western islands, 25.
Wester Schelde, 243.
Westerwald, 268, 270, 271, 272, 382, 388.
Westfalen, 378.
Westfalia, 267.
Westfalia (Porta di) 247.
Westham, 135, 146.
West-Ham, 133, 142.
West Hartlepool, 151.
West Lothian, 167.
West Meath, 178.
Westmeath (contea), 175, 178.
Westminster, 8, 13, 134.
Westmoreland, 76, 93, 102
Westmoreland (contea), 150, 152, 153.
Westmoreland (monti), 56.
Westport, 33, 119, 175.
Westra, 25.
Westrich, 288, 290.
West Riding, 109, 148.
Wetter, 267, 268, 269.
Wetterau 269, 277.
Wettereiba, 202.
Wetterhorn 313.
Wettin, 370.
Wetzlar, 382, 386, 387.
Wetzstein, 262.
Wey, 51, 63, 144, 158
Weymouth, 20, 160, 185
Wexford (baia), 31, 34, 58, 61, 75.
Wexford (città), 80, 84, 119, 178.
Wexford (contea), 177, 178.
Wharfe, 49, 148, 150.
Wherneside, 49.
Whitby, 23, 75, 105.
Whitehaven, 28, 182.
Wick (città), 172.
Wick (porto), 24, 103, 119.
Wicklow (contea), 39, 57, 58, 59, 93, 98, 104, 119, 173, 177, 178.
Wicklow (monte), 31, 58, 61.
Wicklow (promont.), 39, 42.
Wiehen Gebirge, 247, 248, 265, 267, 379.
Wiek (porto), 353.
Wieringen, 240, 458.
Wiesbaden, 270, 387, 388, 389, 390, 391.
Wiese, 282.
Wiesent, 294, 420
Wiflisburg, 457.
Wigan, 64, 65, 111, 115
Wigger, 317, 319.
Wiggis, 318.
Wight, 4, 17, 20, 52, 63, 67, 75, 103, 144, 145.
Wigtown, 28, 161, 165.
Wijk bij Duunstede, 249.
Wild, 66.
Wildbad, 284, 432.
Wildstrubel, 314.
Wildungen, 403.
Wilhelmsburg, 432.
Wilhelmsgluck, 428.
Wilhemshaven, 239, 244, 377.
Wilhelmshöhe, 269.
Wilhelmstein, 247, 406.
Willemstad, 468,
Willeuhall, 156.
William, 17, 172.
Williamscastle, 403.
Willingen, 438.
Wilts, 102, 104, 159, 166.
Wiltshire, 101, 110, 158, 159.
Wilwoorden, 557.
Wilze, 330.
Wilzi, 202.
Wimpfen, 433.
Wimmis, 306, 314.
Winander (lago), 153.
Winander mere, 56, 63.
Winchelsea, 21.
Winchester, 141, 185.
Windburg hill, 47.
Windgälle (Grande), 317.
Windgälle (Piccola), 318.
Windisch, 453.
Windrush, 145.
Windsor, 142, 143, 145.
Winegar Hill, 178.
Winiary, 344.
Winterberg, 271.
Winterthur, 216, 452, 453.
Wippe, 230.
Wipper, 257, 262, 264, 350, 400, 407, 408.
Wirksworth, 148.
Wirral 28.
Wirtemberg, 431.
Wismar (città), 233, 392, 393, 394.
Wismar (signoria), 392.
Wisphill, 47.
Wissant (golfo), 476.
Wissant, 475.
Wissembourg, 442.
Witham (fiume), 64.
Witham, 22, 147,
Withby, 150.
Withehaven, 152.
Wittemberga, 223, 253.
Witten, 380.
Wittenberg, 370.
Wittenberge, 361, 368, 376.
Wittgenstein, 378.
Wittow, 353.
Wittow, 232.

Digitized by Google

Wittstock, 261.
Wobbelin, 394.
Woerres, 276.
Woëvre, 531.
Woevres (les), 275.
Woldegt, 392.
Wolds, 69, 147, 148.
Wolfenbüttel, 401, 402, 403.
Wolfenschiessen, 454.
Wolfstein, 421.
Wolgast, 231, 253.
Wolin (città), 231, 355.
Wollin (isola), 230, 231, 339, 350, 355.
Woltmershausen, 396.
Wolverhamptom, 107, 119, 156.
Woolwich, 21, 89, 108, 128, 130, 135, 142.
Woorn, 243.
Woorne, 243.
Worcester (canale), 65.
Worcester, 108, 112, 156, 158.
Worcester (contea), 103, 107.
Worcestershire, 105, 155.
Wörlitz, 401.
Workington, 28, 152.
Workum, 468.
Wormberg, 402.
Worms, 280, 417, 433, 434.
Wormsgau, 202.
Worms head, 30.
Wörmitz, 278, 293, 417, 426.
Worsley, 64.
Worsted, 76, 146.
Wörth, 442.
Wörtnitz, 225, 293.
Woudrichen, 249.
Wrath, 17, 24, 25.
Wrekin, 50, 62.
Wriezen, 357, 361.
Wroclaw, 347.
Wunsiedel, 420.
Wunsterhausen, 361.
Wupper, 248, 379, 383.
Würm, 417, 425, 427.
Wurm (lago), 225.
Würme, 397.
Würmer, 417.
Wurschen, 413.
Wursten, 377.
Würtemberg, 215, 217, 327, 337, 338, 427.
Würzburg, 226, 293, 294, 322, 418, 420, 421, 436.
Würzburg (vescovato), 420.
Wurzen, 415.
Wutach, 282, 305, 435.
Wye, 39, 54, 55, 56, 118, 144, 156, 158, 161, 164.
Wyk, 374.
Wyrmvy, 140.
Wywis, 43.

X

XANTEN, 248, 383.
Xeres de la Frontera, 791.
Xarrama, 750.

Y

Y, 464.
Yanguas, 764.
Yare, 22, 146.
Yarmouth, 15, 22, 103, 119, 130, 146.
Yarrow, 48.
Yébenes, 809.
Yecla, 833, 834.
Yeguas (rio las), 749, 750, 754.
Yéguas (sierra), 756.
Yell, 25.
Yeltes 734, 827.
Yéres, 553.
Yeste, 834.
Yeton, 185.
Yette, 646.
Yeu, 487.
Yévenes, 809.
Yèvre, 548, 550, 689.
Yevvil, 112.
Yist, 240.
Yon, 546.
Yonne, 690.
Yonne (dip.) 605, 662.
Yonne (f.), 552, 553, 662.
York (città), 90, 116, 119, 148, 149.
York (contea), 50, 66, 91, 101, 104, 109, 111, 124, 148, 149, 170.
York (pianura), 49.
York-Moors, 23, 41, 50.
York (New), 484, 489.
Yorkshire, 76, 109, 110, 111.
Yorkshire, 22, 104, 105, 107, 108, 119, 150, 171
York-Wolds, 23, 41, 50.
Youghal, 35, 57, 177.
Yperen v. Ypres.
Yperle, 556.
Ypres, 591, 875.
Ypres a Nieuport, 556.
Yrieix (S.) 605, 693.
Yser, 514, 543, 555, 556, 768, 772, 826, 863, 875.
Yssel, 197.
Yssingeaux, 678.
Ystradyfodwg, 162.
Yuste, 848.
Yuta (la), 811.
Yverdon, 306, 457.
Yves (S.) v. Setúbal.
Yvetot, 633.
Yvois, 656.

Z

Zaandam, 465.
Zabern, 277, 278, 280, 285, 286, 442.
Zabern (passo), 529, 530, 553.
Zacker, 345.
Zadorra, 764, 822.
Zafra, 753, 759, 846.
Zafron, 734.
Zähringen, 438.
Zalamea de la Serena, 846.
Zambrana, 764.
Zamora, 733, 737, 742, 743, 815, 816, 821.
Zamora (prov.), 726, 736, 742, 787, 788, 815.
Zancara, 744, 748, 749, 751, 809, 810.
Zandvoort, 464.
Zanzibar, 494.
Zapardiel, 738, 815.
Zapatero (cerro) 733.
Zapport, 446.
Zaragoza v. Saragozza.
Zarrosa, 766.
Zarza, 848.
Zarzuela, 808.
Zas, 820.
Zatas, 748, 860.
Zaymo, 758.
Zeeland, 461.
Zeitz, 370.
Zelanda, 208, 243, 245, 250, 458, 461, 467.
Zelanda (prov.), 862.
Zeller-See, 435.
Zerbst, 400, 401.
Zermatt, 309.
Zezere, 734, 748, 858, 860.
Zelenroda, 407.
Zgorzelice, 349.
Zidaco, 766.
Ziegenhain, 389.
Ziegenrück, 368.
Zielenzig, 358.
Zihl, 306, 307, 329, 446, 447.
Zillbach, 409.
Zillerthal, 349.
Zingst, 350, 353.
Zirknitz, 60.
Zittau, 260, 413.
Zitter, 272.
Zlezia, 344.
Zofingen, 453
Zollikofen, 306.
Zorn, 286, 440, 553.
Zondorf, 358.
Zorras, 704.
Zossen, 264.
Zouch, 50.
Zoug, 451.
Zschopau, 415.
Zschopau Mulde, 261.
Zuazo, 822.
Zubia, 838.
Zudar, 353.
Zuera, 767, 778, 824.
Zug (cantone), 449, 451, 452, 454.
Zug (città), 318, 452, 454.
Zug (lago), 208, 225, 307, 308, 445.
Zugspitz, 416, 417, 426.
Zuid Beveland, 243.
Zuid Willems, 557.
Zuidersee (isole), 458, 469.
Zuiderzee, 197, 240, 245, 248, 249, 250, 251, 332.
Zuider Zee, 240, 241, 242.
Zujar, 744, 749, 750, 846.
Zullichau, 358.
Zulpich, 383, 587.
Zumarraga, 823.
Zumaya, 722.
Zürich, 451, 453.
Zurigo (cantone), 446, 451, 452.
Zurigo (città), 207, 212, 214, 225, 303, 309, 318, 448, 449, 450, 452, 453.
Zurigo (lago), 304, 308, 309, 311, 317, 318, 319, 321, 445, 447, 454.
Zurrach, 453.
Zutphen, 467.
Zütphen (prov.), 862.
Zweibrücken, 288, 421.
Zwickau, 261, 327, 412, 415.
Zwin, 556.
Zwolle, 468.

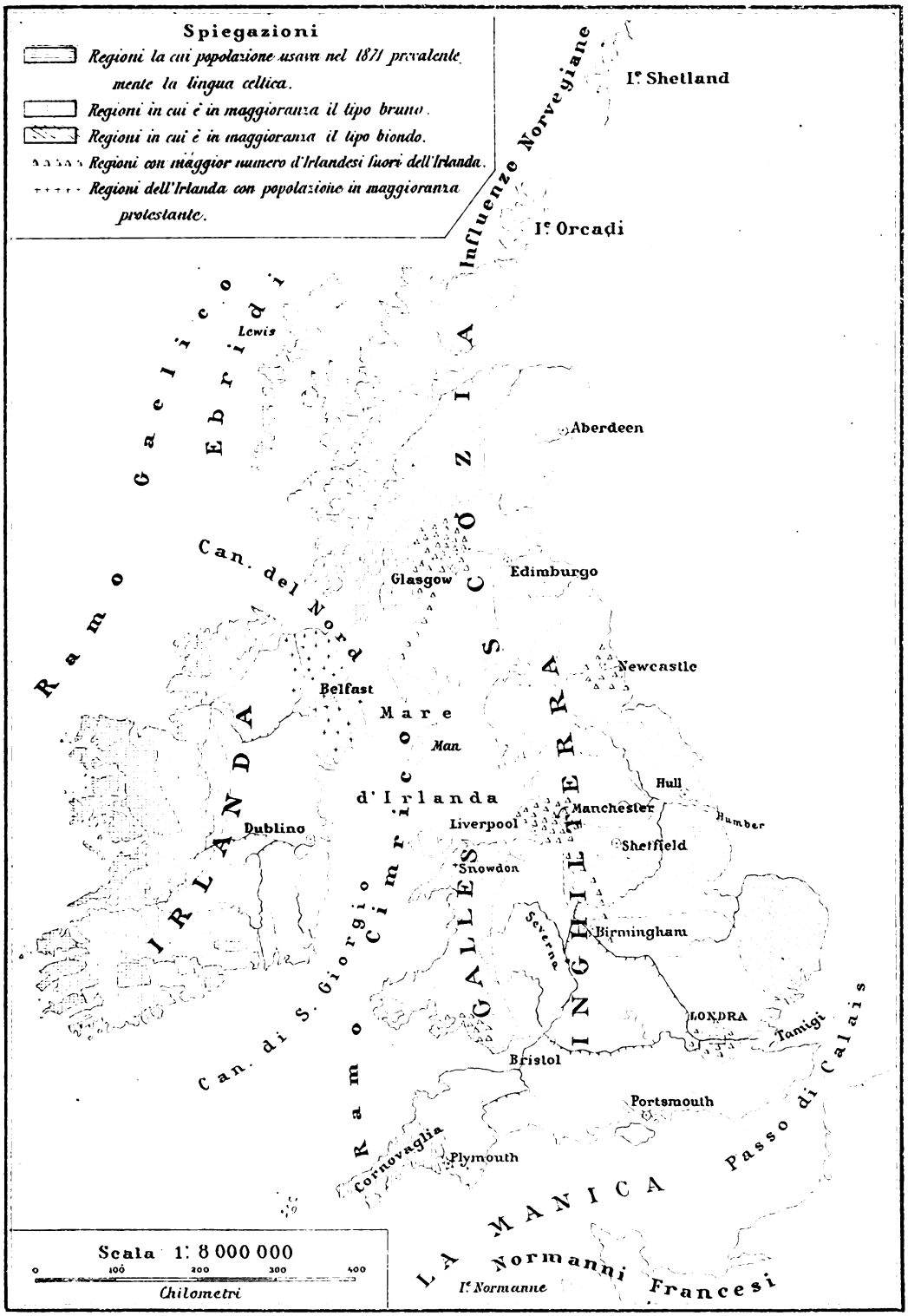
Digitized by Google

Digitized by Google

CARTA ETNOGRAFICA DELL' ARCIPELAGO BRITANNICO

secondo Ravenstein Andree e Beddoe

1.



Stab. Lit. Galileo Milano

Casa Edit. Dr Francesco Vallardi
Proprietà Letteraria

Pr. G. Ricchieri dir.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

REGNO UNITO DI GRAN BRETAGNA E IRLANDA

Abbreviazioni

B.=Bay=baia, seno - H.r=Harbour: H.n=Haven=porto, rada - S.d=Sund=stretto - S.t=Strait, Strait=stretto, canale - F=Firth=golfo, fiordo - H.d=Head - P.t=Point=capo, promontorio - L.=Lake, Loch, Lough=lago=golfo - B=Ben: F=Fell=vetta, monte - H.s=Hills: M.s=Mounts=colline, monti - Range=catena - R.=River=fiume - W.=Water=acqua, fiume, lago.

Digitized by Google

M. D' IRLANDA
Abbreviazioni di nomi propri
Nella Scozia
Ben Macd(hui) Chev(iot) Green(ock)
Kirkc(aldy) P(ass) Dru(mlater)
Nell'Irlanda G(laults) C(auseway)
Nell'Inghilterra
Birk(enhead) Macc(lesfield)
Bl(ackburn) Manch(ester)
Bo(lton) Middlesbor(ough)
Br(a)d(ford) Mon(mouth)
Bridgew(ater) North(a)mpt(o)n
Buck(in)gh(am) Nottingh(am)
Cant(erbury) Old(ham)
Cov(entry) Portsm(outh)
Du(dley) Sh(eerness)
Folk(estone) Sh(e)ff(ie)ld
Gat(eshead) Struff(ord)
Gr(eat)Yarm(outh) Tw(kesbury)
Greenw(ich) Wa(lsall)
Hu(ddersfield) Wig(an)
Leam(ington) Wo(olwich)
Scala 1:4000000
Dunmore Head
Mizen Hd
Valentia
Dingle B.
Killarney
Bantry B.
Queenstown
Cork
Tralee
Shannon
Limerick
Tipperary
Waterford
Wexford
Wicklow
Kilkenny
Mallow
Blackwater
Carusore Point
Arklow
Dublino
Kingstown
Drogheda
Dundalk
Galway
Galway B.
Clifden
Westport
Sligo
Ballina
Donegal
Armagh
Cavan
Multingar
Athlone
Royal Can.
Grand Can.
Derg
Ree
Corrib
Mweelrea
I. Achill
I. Arran
Belfast
Whitehaven
I. Man
Douglas
Morecambe B.
Preston
Liverpool
Anglesea
Holyhead
Menai Str.
Carnarvon
Snowdon
Barmouth
B. di Caernarvon
B. di Cardigan
Can. di S. Giorgio
Pembroke
Milford Haven
St Brides B.
Caermarthen
Caermarthen B.
Cardigan
Aberystwith
Swansea
Cardiff
Can. di Bristol
Lundy
Barnstaple
Exmoor H.
Bridgew.
Exeter
Devonport
Torquay
Plymouth
Dartmouth
Start Point
Tor Bay
Portland Point
Weymouth
Poole
Southampton
Salisbury
Bridport
Dorchester
Axminster
Taunton
Bristol
Gloucester
Cheltenham
Worcester
Hereford
Struff.
Shrewsbury
Stafford
Wolverhampton
Birmingham
Pontimon
Warwick
Leam.
Cov.
Derby
Stoke
Chester
Macc.
Sheffd
Manch.
Liverpool
Bl.
Wig.
Bo.
Hu.
Old.
Leeds
Bradford
Hull
York
Yorkshire Wolds
Lincoln Hills
Lincoln
Boston
Fen Districts
The Wash
Nottingh.
Leicester
Northptn.
Buckingh.
Bedford
Cambridge
Kings Lynn
Norfolk
Norwich
Yarm.
Suffolk
Ipswich
Colchester
Harwich
Essex
LONDON
Windsor
Reading
Oxford
Thames
Greenw.
Sh.
Croydon
Chatham
Dover
Folk.
North Downs
South Downs
Winchester
Sussex
Hastings
Beachy Hd
Brighton
Seaford
Spithead
Ryde
I. Wight
Portsm.
Passo di Calais
(Strait of Dover)
C. Landsend
C. Lizard
Falmouth
Eddystone
Ile Scilly
Torridge
Taw
Exe
Dart
Tamar
Severn
Thames
Ouse
Trent
Humber
Spurn Hd
Grimsby
Flamborough Hd
Scarborough
Whitby
Stockton
Hartlepool
Middlesbor
York Moor
Tees
Derwent
Aire
Wig.
Br.
Bl.
Hu.
Old.
Macc.
Chester
Birk.
Newsey
Menai Str.
Carnarvon
Snowdon

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Cardigan Bay
Can. di Bristol
L A M A N I C A
(E N G L I S H C H A N N E L)
Pas de Calais (Dover Strait)
Isole Scilly
Seven Stones
Land's End
Lizard Pt.
Eddystone
Start Pt.
Start B.
Portland Bill
Alderney
Cherbourg
Guernsey
Sark
Dieppe
Fecamp
Le Havre
Honfleur
Trouville
Bayeux
Calais
Boulogne
Somme
Seine
Caen
Elbeuf
Cotentin
Land's End Peninsula
Cornwall
Devon
Somerset
Dorset
Wilts
Hampshire
Berks
Surrey
Sussex
Kent
Suffolk
Essex
Norfolk
Cambridge
Oxford
Gloucester
Worcester
Hereford
Warwick
Northampton
Leicester
Rutland
Lincoln
Huntingdon
Bedford
Hertford
Middlesex
LONDRA
Chiltern Hills
North Downs
South Downs
Salisbury Plain
Exmoor
Dartmoor
Bristol Channel
Severn R.
Thames R.
Humber R.
Wash
Solent
Portsmouth
Plymouth
Bristol
Southampton
Brighton
Dover
Canterbury
Ramsgate
Margate
Harwich
Colchester
Ipswich
Yarmouth
Lowestoft
Norwich
Cambridge
Oxford
Gloucester
Worcester
Birmingham
Coventry
Leicester
Northampton
Lincoln
Nottingham
Derby
Stafford
Shrewsbury
Hereford
Cardiff
Swansea
Newport
Bristol
Exeter
Plymouth
Penzance
Falmouth
Truro
Torquay
Weymouth
Portland
Poole
Bournemouth
Southampton
Portsmouth
Brighton
Hastings
Eastbourne
Dover
Folkestone

Digitized by Google

Digitized by Google

LONDRA E

Stab. Lit. Galileo Milano

Casa Edit. Dr. Fr
Proprietà

Digitized by Google

Francesco Vallardi
Arti Letteraria

Prof. G. Ricchieri dir.

Digitized by Google

Digitized by Google

SCOZIA V

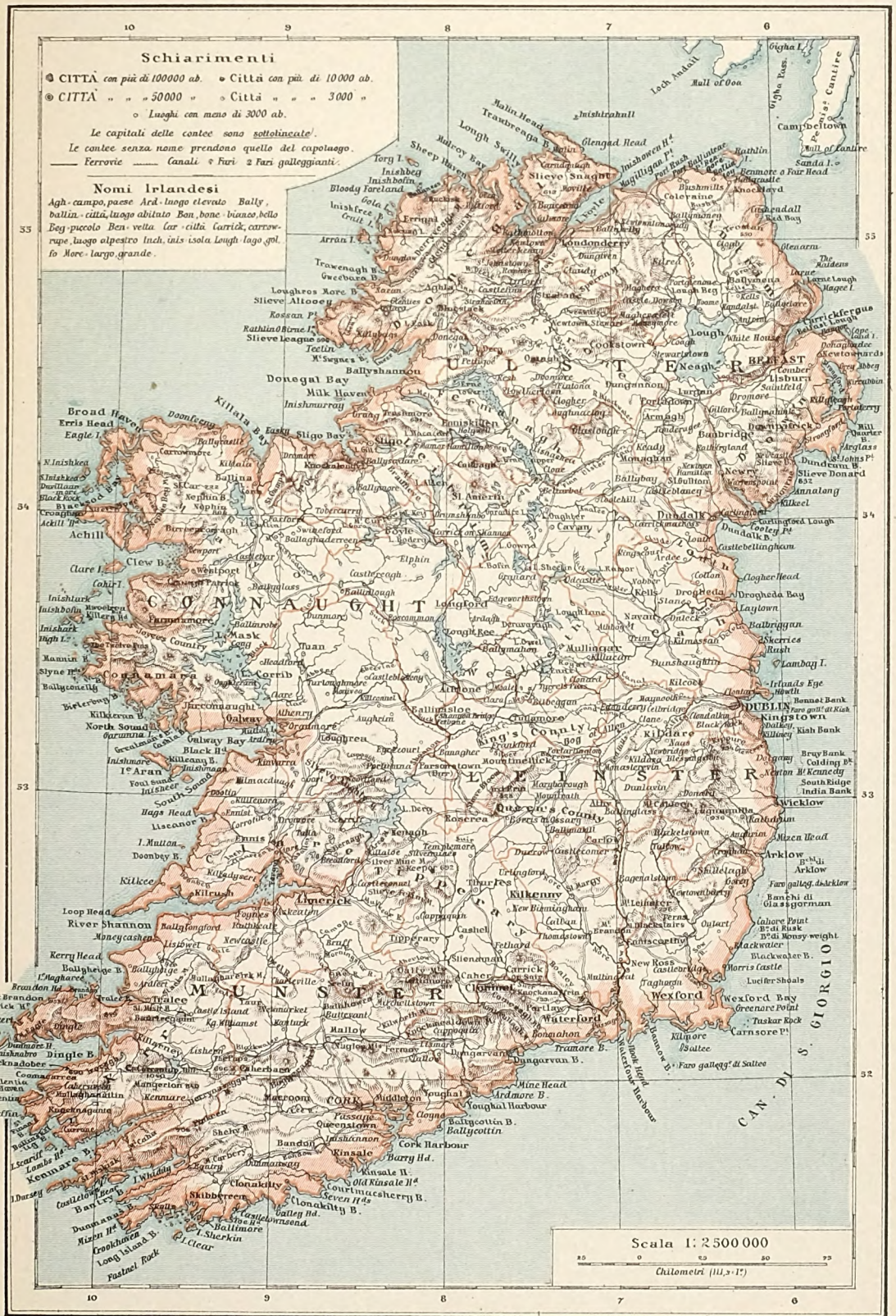
Stab. Lit. Galileo Milano
Casa Edit. Dr Francesco Vallardi
Proprietà Letteraria
Prof. G. Ricchieri dir.

Digitized by Google

Digitized by Google

IRLANDA

VI


Schiarimenti
CITTÀ con più di 100000 ab.
Città con più di 10000 ab.
CITTÀ " " " 50000 "
Città " " " 3000 "
Luoghi con meno di 3000 ab.
Le capitali delle contee sono sottolineate.
Le contee senza nome prendono quello del capoluogo.
Ferrovie
Canali
Fari
Fari galleggianti
Nomi Irlandesi
Agh campo, paese Ard luogo elevato Bally, ballin città, luogo abitato Bon, bone bianco, bello Beg piccolo Ben vetta Car città Carrick, carrow-rupe, luogo alpestro Inch, inis isola Lough lago, pol. fo More largo, grande.
Scala 1: 2500000
Chilometri (111,3 · 1°)
ULSTER
CONNAUGHT
LEINSTER
MUNSTER
Donegal Bay
Galway Bay
Dublin Bay
Wicklow
Wexford
Waterford
Cork
Limerick
Kerry Head
Loop Head
Slieve League
Slieve Donard
Lough Neagh
Lough Erne
Lough Swilly
Lough Foyle
Carlingford Lough
Strangford Lough
Belfast
Londonderry
Sligo
Galway
Dublin
Kilkenny
Tralee
Dingle B.
Valentia
Bantry B.
Kenmare R.
Youghal
Queenstown
Cork Harbour
Waterford Harbour
Wexford Harbour
Arklow
Kingstown
Drogheda
Dundalk
Newry
Armagh
Enniskillen
Omagh
Letterkenny
Derry
Ballyshannon
Sligo Bay
Killala Bay
Clew B.
Achill
Inishbofin
Inishturk
Aran Is.
Inishmore
Inishmaan
Inisheer
Galway
Athlone
Longford
Mullingar
Tullamore
Maryborough
Kilkenny
Clonmel
Carrick on Suir
Thurles
Nenagh
Limerick
Ennis
Tuam
Castlebar
Westport
Ballina
Sligo
Boyle
Carrick on Shannon
Cavan
Monaghan
Clones
Ballybay
Kells
Navan
Trim
Athlone
Roscrea
Parsonstown
Birr
Edenderry
Naas
Kildare
Athy
Carlow
Gorey
Enniscorthy
Wexford
New Ross
Waterford
Dungarvan
Youghal
Mallow
Fermoy
Middleton
Cork
Bandon
Kinsale
Skibbereen
Clonakilty
Bantry
Killarney
Tralee
Dingle
Caherciveen
Valentia
Kenmare
Macroom
Inishtooskert
Skellig Rocks
Fastnet Rock
Mizen Hd.
Crookhaven
Long Island B.
Baltimore
Sherkin
Clear
Toe Hd.
Old Kinsale Hd.
Seven Hds.
Courtmacsherry B.
Ballycotton B.
Ballycottin
Mine Head
Ardmore B.
Youghal Harbour
Tramore B.
Dungarvan B.
Helvick Hd.
Faro galleg.te di Saltee
Faro galleg.te di Kish
Faro galleg.te di Arklow
Faro galleg.te di Wicklow
Banchi di Glassgorman
Lucifer Shoals
Morris Castle
Greenore Point
Taskar Rock
Carnsore Pt.
Blackwater B.
Lambay I.
Ireland's Eye
Howth
Dublin
Kish Bank
Bennet Bank
Brow Bank
Colding Bk.
South Ridge
India Bank
Mizen Head
Wicklow
Arklow
Rathlin I.
Fair Head
Sanda I.
Mull of Kintire
Gigha I.
Mull of Oa
Inishrahull
Malin Head
Inishowen Hd.
Fanad Hd.
Horn Hd.
Slieve Snaght
Errigal
Arran Is.
Inishbofin
Inishfree
Gola I.
Torry I.
Sheep Haven
Mulroy Bay
Trawbreaga B.
Glengad Head
Rathlin
Ballycastle
Coleraine
Portrush
Portstewart
Londonderry
Lough Foyle
Lough Swilly
Fanad Hd.
Malin Head
Inishowen Hd.
Port Ballintrae
Port Rush
Bushmills
Giant's Causeway
Ballycastle
Rathlin I.
Fair Head
Benmore o Fair Head
Sanda I.
Mull of Kintire
Gigha I.
Mull of Oa
Loch Indaal
Inishrahull
Malin Head
Trawbreaga B.
Glengad Head
Rathlin
Ballycastle
Coleraine
Portrush
Portstewart
Londonderry
Lough Foyle
Lough Swilly
Fanad Hd.
Horn Hd.

Digitized by Google

Digitized by Google

GERMANIA

Proprietà Letteraria

Digitized by Google

MAR BALTICO
SVEZIA
Ystad
Bornholm (danese)
Rönne
C. Arkona
Rügen
Stralsunda
Memel
Tilsit Niemen (Memel)
Kurische Nehrung
Kurisches Haff
Brüster Ort
Rixhöft
Hela
Pillau
Königsberg
Pregel
Wehlau
Insterburg
Pisso
Gumbinnen
G. di Danzig
Frische Nehrung
Frisches Haff
Danzig
Braunsberg
Elbing
PRUSSIA ORIENTALE
Mauersee
Spirdingsee
Stolp
Lupow
Lebasee
Kolberg
Persante
Treptow
Rega
Swine
Peene
Anklam
Stettin
Stargard
Ihna
Prenzlau
Landsberg
Warthe
Küstrin
Berlino
Oder
Frankfurt
Lebasee
Turmberg
Marienburg
Marienwerder
Graudenz
Thorn
Bromberg
Drewenz
Brahe
Netze
Obornik
Posen
Meseritz
Zullichau
Gaben
Lissa
Calisch
Kalisch
Wartha
Pilica
Pleschen
Radom
Lisa Gora
Sandomir
Wilsenberg
Luckau
Kalbus
Sagan
Glogau
Bartsch
Oder
Wiesse
Forgau
Wurzen
Meissen
Dresda
Elbe
Pirna
Kreuzburg
Czenstochau
Breslau
Oppeln
Matzdorf
Kosel
Veisse
Neisse
Kamenz
Bautzen
Kamenz
Chemnitz
Reichenberg
Zeitmeritz
Jungbunzlau
Josefstadt
Sadova
Königgrätz
Elbe
Saaz
Karlsbad
Praga
Tepl
Eger
Kamenz
Tarnowitz
Cracovia
Wistola
Pilica
Czaslau
Chrudim
Pilsen
Beraun
Troppau
Ratibor
Teschen
Jablunca
Beskidi Occidentali
Babia Gora
Thurzo
Tatra
Beskidi Orientali
Olmütz
Fregua
Tabor
Klattau
Kremsier
Hradisch
Morava
Oslava
Collina Moravo Slava
Budweis
Znaim
Manhardswald
Arber
Bayerische Wald
Passau
Greinerwald
Krems
Linz
Braunau
Hausruck
Vienna
Wien
Donau
Danubio
Pressburg
Pico Carpazi
Weisses Gebirge
Kremnitz
Schemnitz
Losonez
Kaschau
Bodva
Miskolcz
Tocai
Matra
Waitzen
Gran
M. Pilis
Komorn
Raab
Neusiedl
Lac
Schneeberg
Wiener Neustadt
Semmering
Salzburgo
Schober
Bruck
Leitha
Debreczi
Budapest
Steinamanger
Eisenburg
Mur
Graz
Eisenerz
Baconia
Sve
Tibisco
Theiss
Bodrog
Hernad
Sajo
Gran
Waag
Neutra
Nitra
Gölnitz
Eipel
Bergstadt
Kaschau
Schemnitz
Kremnitz
Neusohl
Deutschendorf
Krickerhau
Prencsin
Waag
Nitra
Neutra
Gran
Eipel
Sajo
Hernad
Bodrog
Tibisco
Theiss
Matra
Waitzen
Gran
M. Pilis
Komorn
Raab
Neusiedl
Lac
Leitha
Donau
Danubio
Pressburg
Vienna
Wien
Hainburg
Mur
Graz
Eisenerz
Leoben
Judenburg
Eisenburg
Steinamanger
Raab
Bruck
Leitha
Schober
Salzburgo
Schneeberg
Wiener Neustadt
Semmering
Neusiedl
Lac

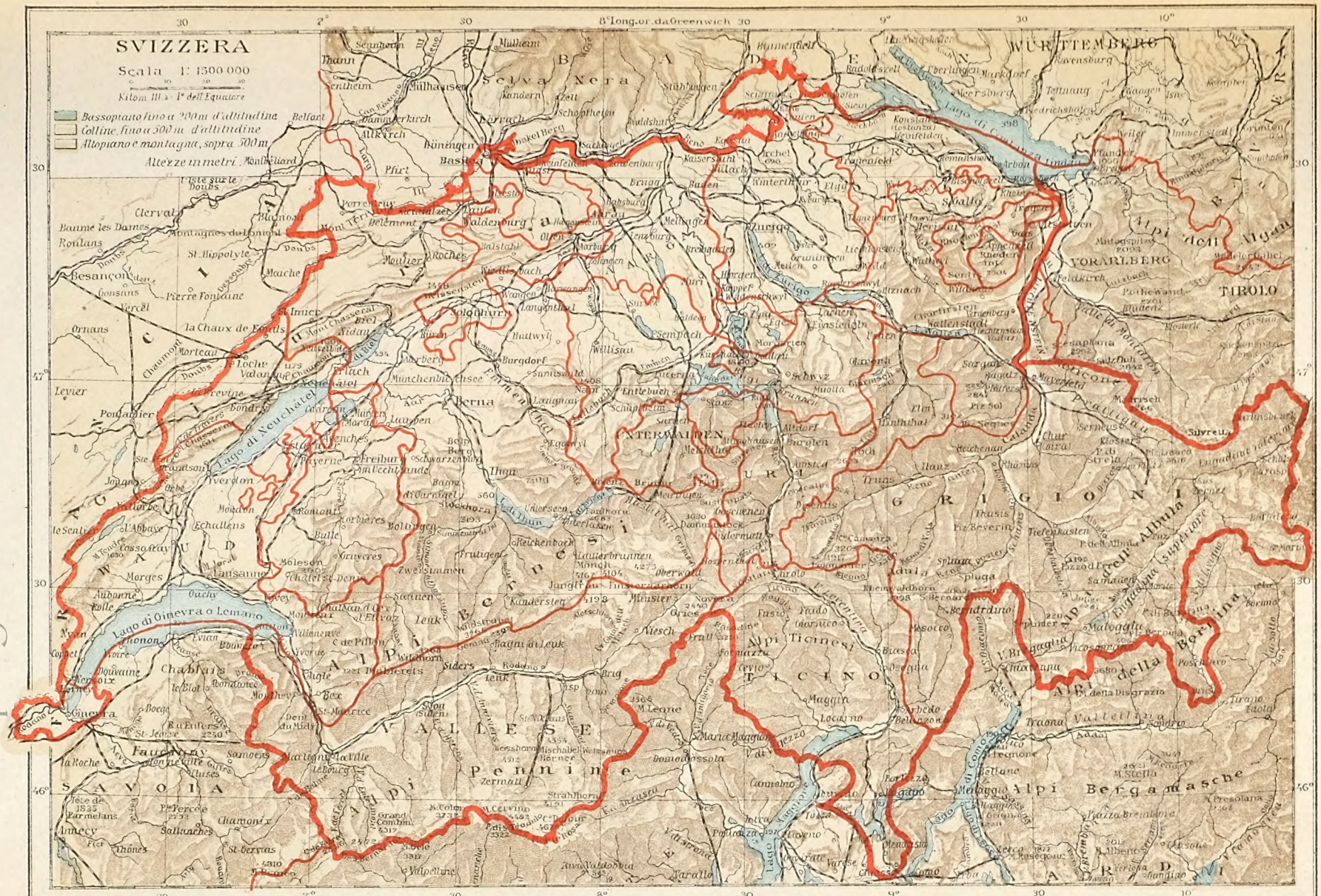
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

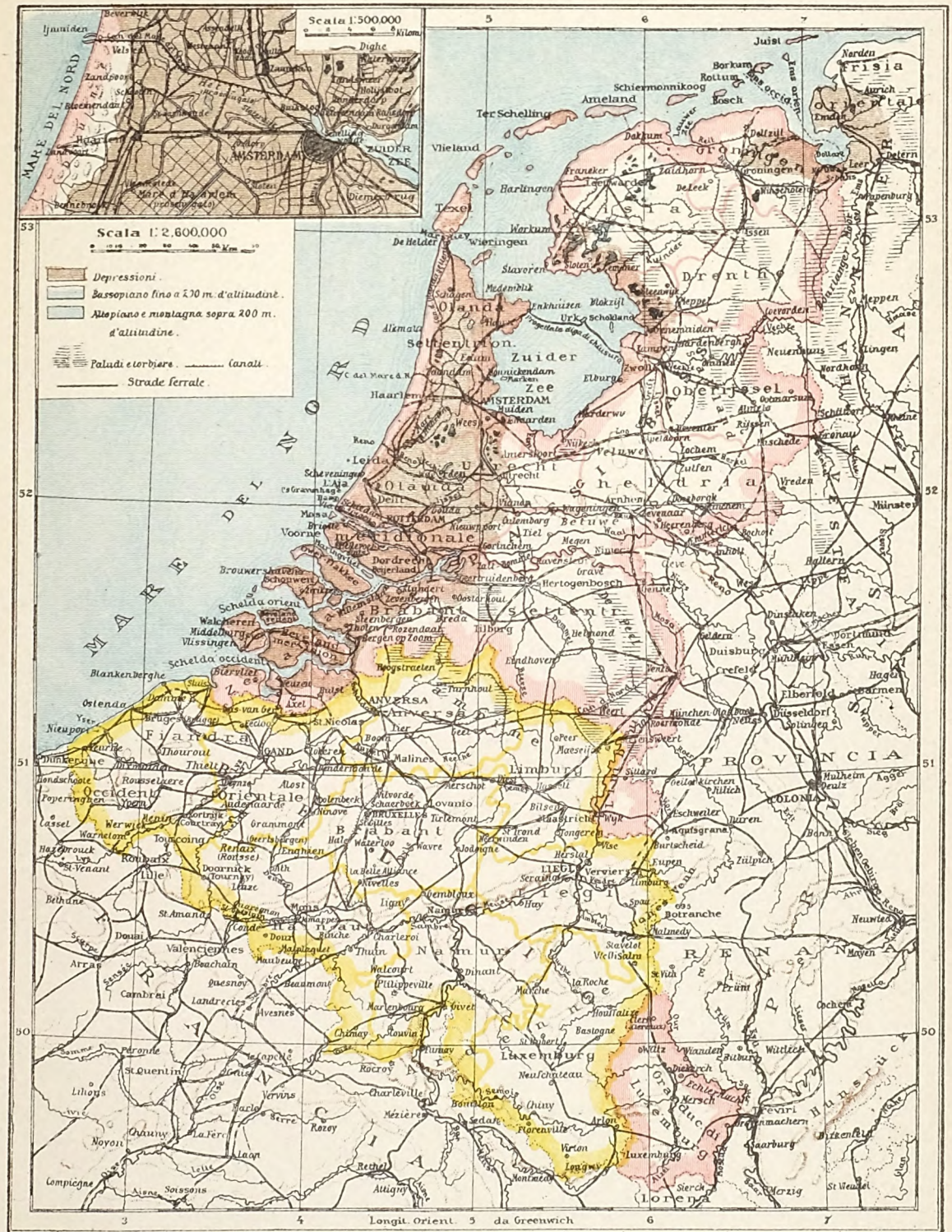
Digitized by Google

Digitized by Google


SVIZZERA
Scala 1: 1500 000
Kilom. III a - 1° dell'Equatore
Bassopiano fino a 200m d'altitudine
Colline fino a 500 m d'altitudine
Altopiano e montagna, sopra 500m
Altezze in metri
8° Long. or. da Greenwich
Lago di Ginevra o Lemano
Lago di Neuchâtel
Lago di Thun
Lago di Brienz
Lago di Lucerna
Lago di Zurigo
Lago di Costanza
Lago Maggiore
Lago di Como
Lago di Lugano
Lago di Varese
Lago d'Orta
Alpi Pennine
Alpi Lepontine
Alpi Retiche
Alpi Bergamasche
Alpi Ticinesi
Alpi Glaronesi
Alpi Appenzellesi
Alpi Sarganesi
Alpi della Valtellina
Alpi Orobie
Alpi Lariane
Alpi Comasche
Alpi Varesine
Alpi Luganesi
Alpi Mesolcinesi
Alpi Calvenesi
Alpi Livinesi
Alpi Leventinesi
Alpi Adulane
Alpi Suretane
Alpi Albulane
Alpi Bernina
Alpi Misoxine
Alpi Verzascesi

Digitized by Google

PAESI BASSI E BELGIO



La Terra — Lit. della Casa Editrice D. Francesco Vallardi – Milano. Proprietà Artistica

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

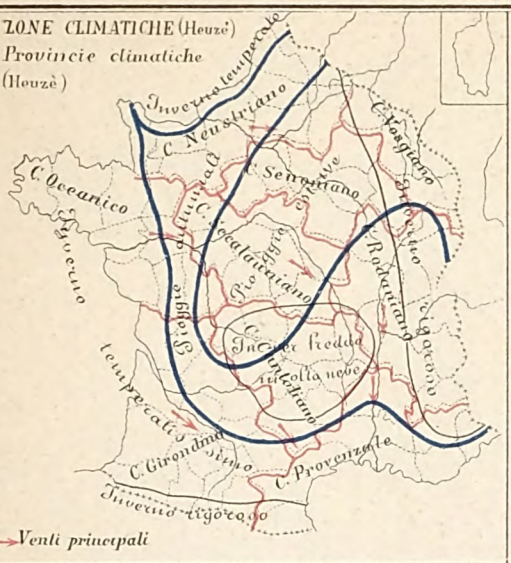
D. Francesco Vallardi – Milano.

Proprietà Artistica

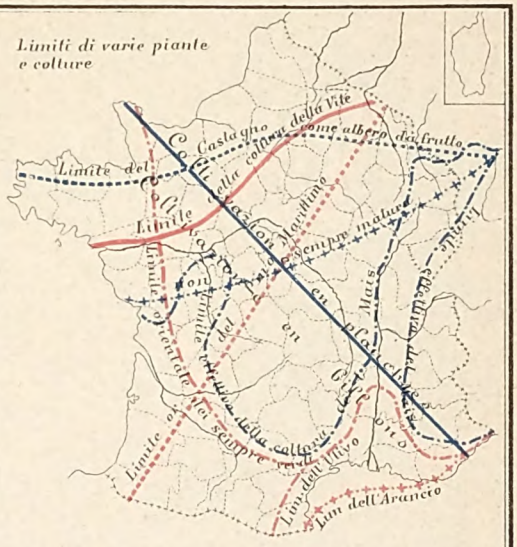
Digitized by Google

Digitized by Google

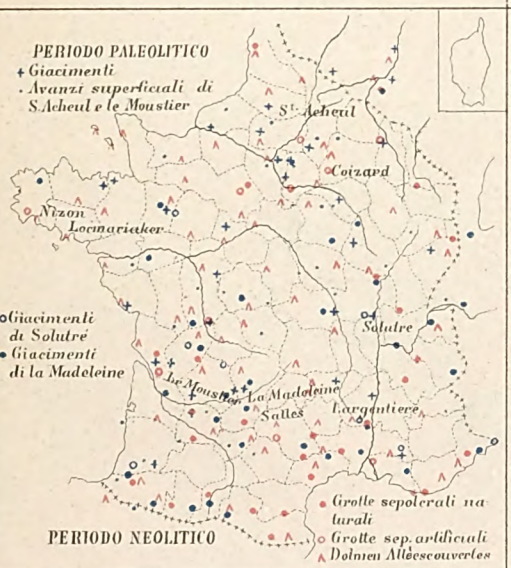
ZONE CLIMATICHE (Heuzè)
Provincie climatiche (Heuzè)

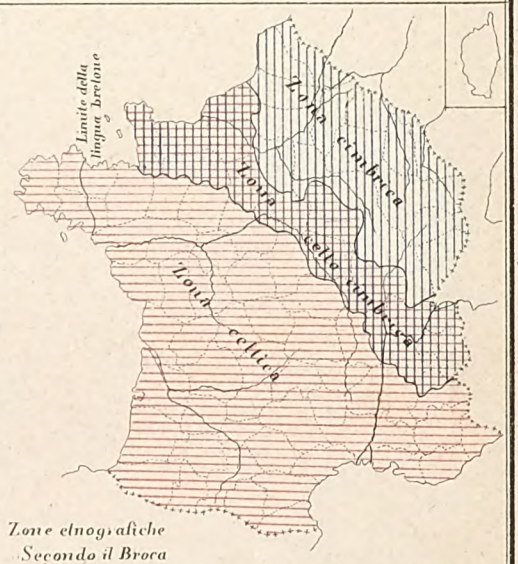


Limiti di varie piante e colture



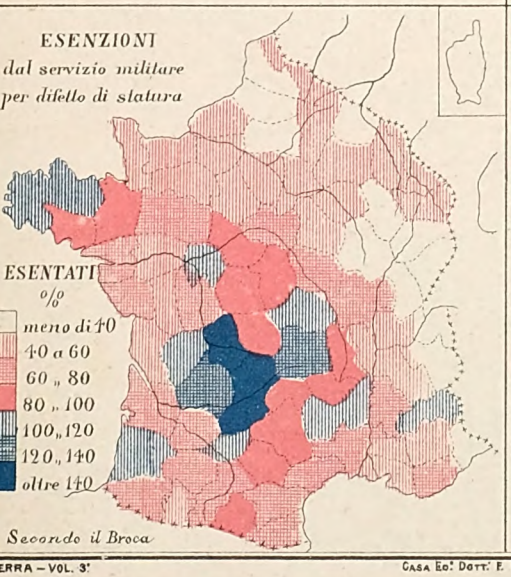
PERIODO PALEOLITICO
+ Giacimenti
. Avanzi superficiali di S. Acheul e le Moustier





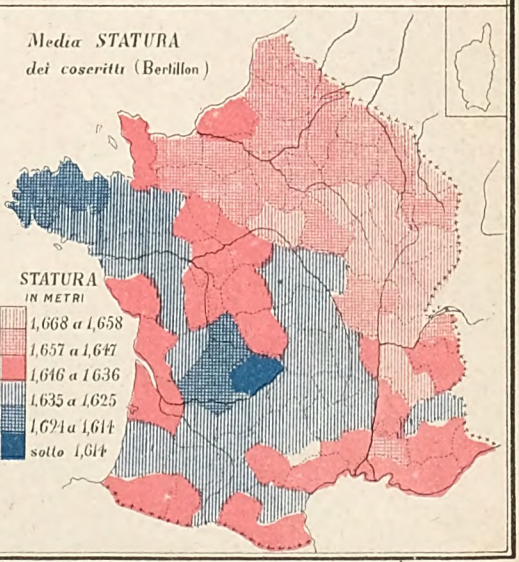
Zone etnografiche Secondo il Broca

ESENZIONI
dal servizio militare per difetto di statura



Secondo il Broca

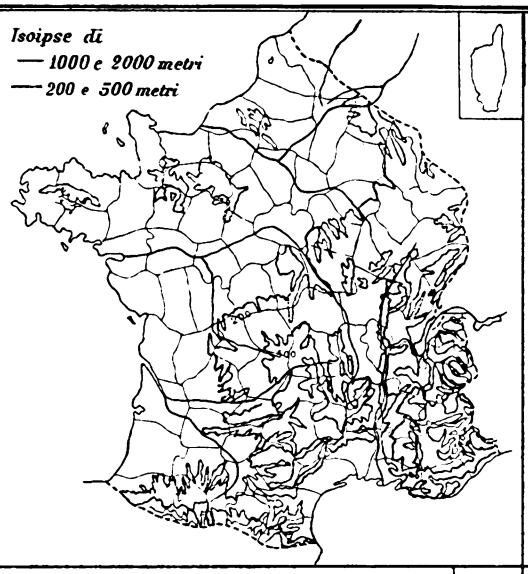
Media STATURA dei coscritti (Bertillon)



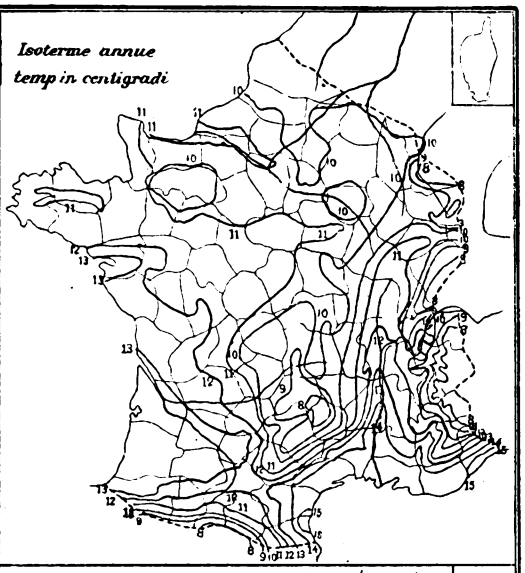
CASA ED.ce DOTT. F. VALLARDI MILANO
PROPRIETÀ ARTISTICA
Digitized by Google

Digitized by Google

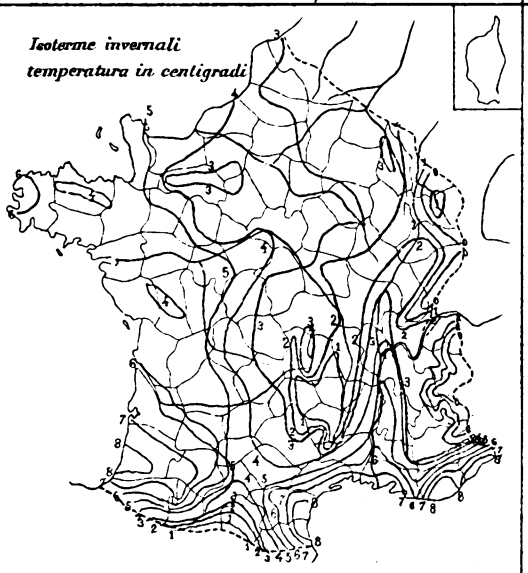
Isoipse di
— 1000 e 2000 metri
— 200 e 500 metri



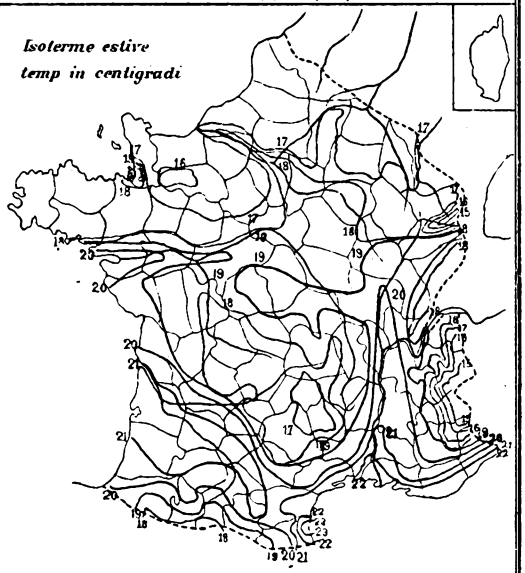
Isoterme annue
temp in centigradi

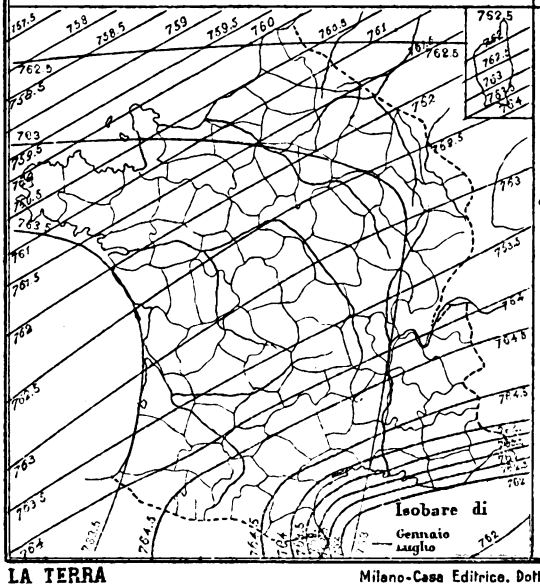


Isoterme invernali
temperatura in centigradi

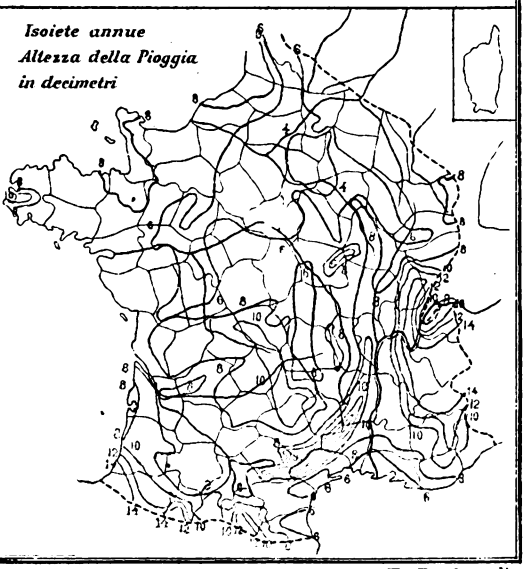


Isoterme estive
temp in centigradi





Isoiete annue
Altezza della Pioggia
in decimetri



Digitized by Google

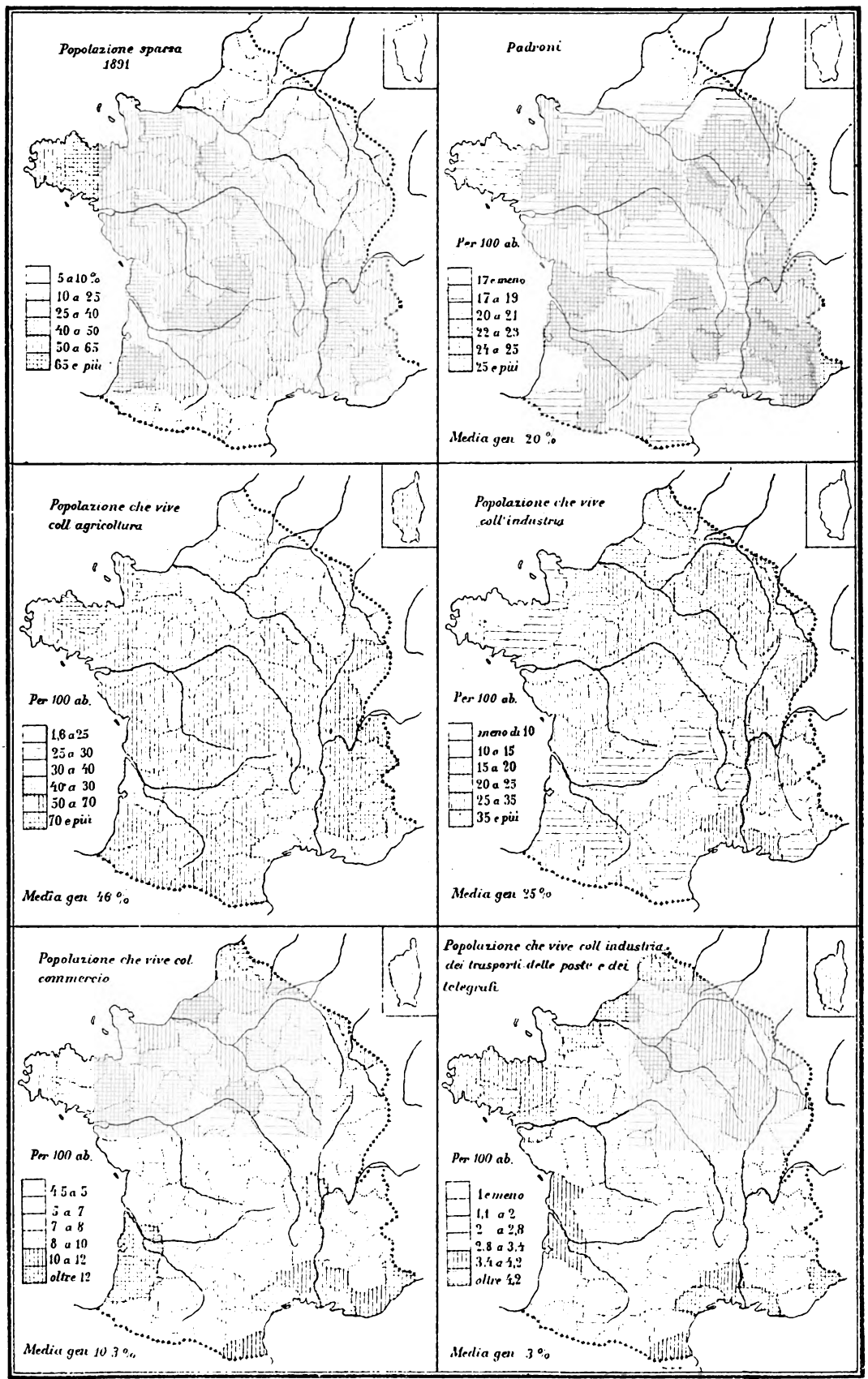
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

OCCUPAZIONI

(FRANCIA)



Casa Editrice Dottor Francesco Vallardi, Milano

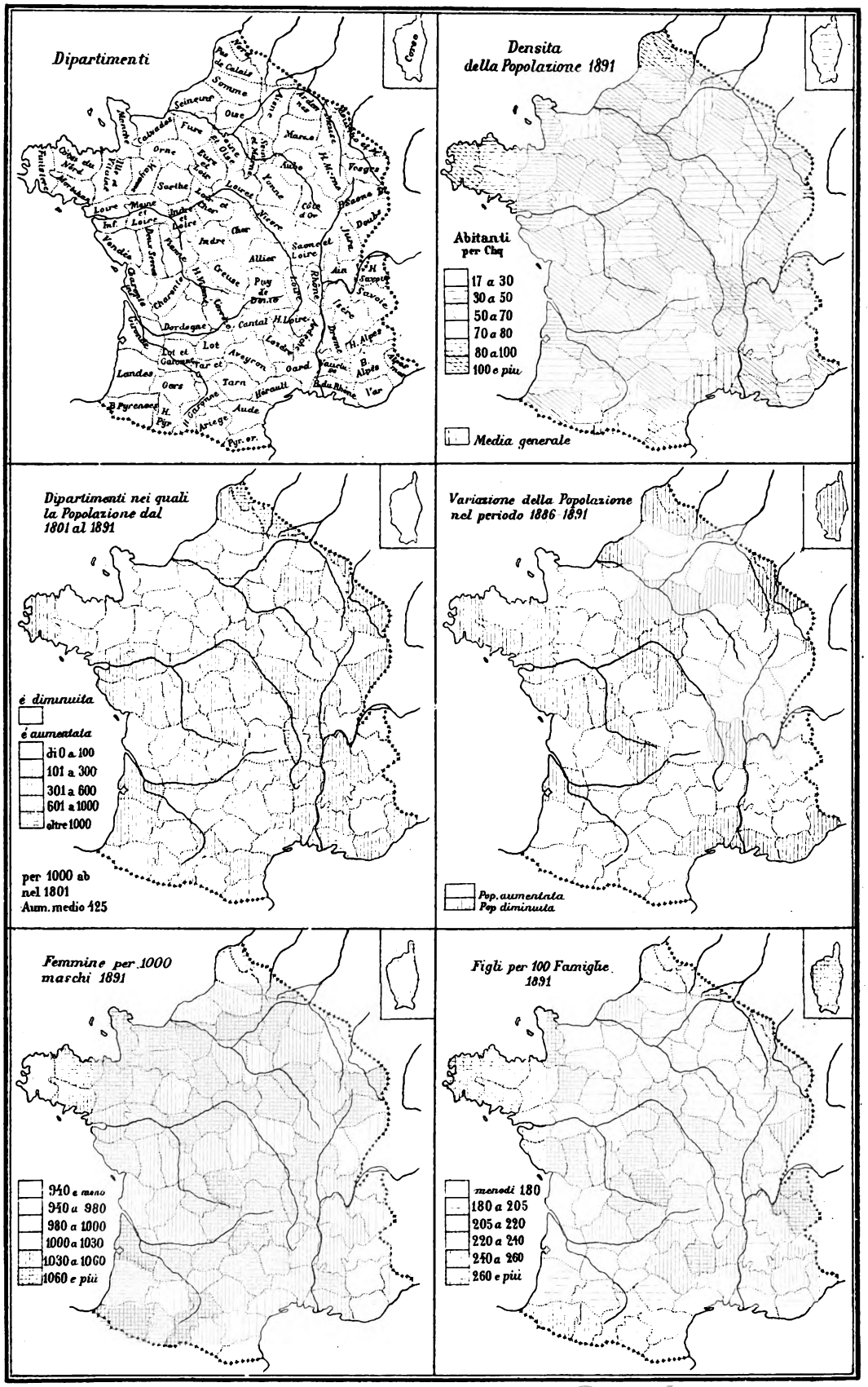
Digitized by Google

Proprietà Artistica

Digitized by Google

MOVIMENTO DELLA POPOLAZIONE

(FRANCIA)



Casa Editrice Dottor Francesco Vallardi - Milano.
Proprietà Artistica
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Francesco Vallardi - Milano.

Proprietà Artistica

Digitized by Google

Digitized by Google